PL ISSN 0137-866X ● Nr ind. 37606X

SP

PILOCI PKWN

Su-7

OKO TELESKOPU

Przelot Czkałowa nad biegunem

29 ● (1860) ● 1987-07-19

CENA 40 zł

SKRZYDLATA POLSKA



Balon „Skrzydlata Polska" (SP-BZX) Aeroklubu Śląskiego na III Międzynarodowych Mistrzostwach Polski Balonów na Ogrzane Powietrze. Piszemy o nich na str. 4 i 6.
Zdjęcie: B. Koszewski

Z LOTU PO KRAJU

POLSKO-JAPOŃSKA WSPÓŁPRACA W KOMUNIKACJI LOTNICZEJ

Na zaproszenie rządu Japonii, przewodniczący Rady Państwa PRL gen. W. Jaruzelski wraz z małżonką złożył od 29 czerwca do 2 lipca 1987 r. wizytę państwową w tym kraju.

W komunikacie prasowym z tej wizyty czytamy m.in.: „Podkreślono potrzebę dalszej intensyfikacji współpracy w dziedzinie naukowo-technicznej, ochronie środowiska, komunikacji lotniczej, kultury. Strona polska z zadowoleniem powitała zamiar utworzenia w niedalekiej przyszłości Japońskiego Ośrodka Informacji w Warszawie.

Red. **Zbigniew Leśnikowski** z „Trybuny Ludu", który towarzyszył gen. Jaruzelskiemu w podróży do Japonii, napisał m.in. „W Warszawie powstanie niedługo Japoński Ośrodek Informacji — pierwsza tego typu placówka na obszarze RWPG. Wreszcie japońska oferta w sprawie budowy w naszym kraju wielkiego hotelu z myślą o obsłudze m.in. turystów z Kraju Kwitnącej Wiśni. Gdyby ta inwestycja została zrealizowana, wzrosłyby szanse na uruchomienie stałego połączenia lotniczego Warszawa—Tokio. Na razie Japończycy zachęcają nas do zwiększenia na tej trasie lotów czarterowych".

POROZUMIENIE O WSPÓŁPRACY ŚWIDNIK–KAZAŃ

1 lipca br. podpisano porozumienie o bezpośredniej współpracy między Zjednoczeniem Produkcji Śmigłowców w Kazaniu a WSK PZL Świdnik. Porozumienie podpisał dyrektor naczelny WSK **Andrzej Zeh**. Ma ono ułatwić wzajemne kontakty w doskonaleniu konstrukcji śmigłowcowych. Przewiduje się wiele wspólnych przedsięwzięć.

XXI KRAJOWE ZAWODY SZYBOWCOWE

W dniach od 17 do 30 czerwca br. w Lisich Kątach koło Grudziądza rozegrano XXI Krajowe Zawody Szybowcowe im. Szczepana Grzeszczyka. Startowało 30 zawodników i 3 zawodniczki. Po raz pierwszy dopuszczony był start na szybowcach Jantar Standard z czego skorzystało 25 zawodników, pozostali startowali na szybowcach Cobra-15 ze współczynnikiem. Kierownictwo zawodów spoczywało w rękach płk. **Józefa Sitarskiego**, kierownikiem sportowym był instr. **Edward Chodkiewicz**, a głównym sędzią instr. **Krystyna Jakiel-Hardt**. Zawody odbywały się pod znakiem bardzo złożonych i niekorzystnych warunków atmosferycznych. Siedmiokrotnie podejmowano próby przeprowadzenia konkurencji; rozegrano 3. Wyniki: 1. **J. Kolasiński** (Ostrów Wlkp.), 2. **P. Szczepański** (Warszawa), 3. **Z. Lipiec** (Grudziądz), 4. **B. Pętecki** (Stalowa Wola), 5. **A. Wolniak** (Jelenia Góra).

NARADA W PIOTRKOWIE

Kierownictwo Aeroklubu PRL wspólnie z kierownikami aeroklubów regionalnych i ich zastępcami ds. społeczno-wychowawczych rozpatrywało w dniu 6 lipca br. w Piotrkowie Tryb. sposoby i metody lepszego zabezpieczenia sprzętu lotniczego przed zniszczeniem lub kradzieżą. Istota problemu — jak stwierdzono na naradzie — leży w pracy wychowawczej z młodzieżą. Toteż głównym zadaniem kadry aeroklubów jest obecnie pogłębienie pracy ideowo-wychowawczej z młodzieżą na lotniczych obozach wakacyjnych, w działalności sekcji sportowych, kół i klubów lotniczych.

UDANA AKCJA ŚMIGŁOWCOWO-DŹWIGOWA AEROPOLU W ŁODZI

W dniach 4—5 lipca br. PUL Aeropol przy użyciu śmigłowca Mi-8 dokonał udanej akcji dźwigowej przy modernizacji urządzeń tłumików pary kotła elektrociepłowni miejskiej w Łodzi. Śmigłowiec pilotowali **Henryk Florkowski** i **Andrzej Urbański**. Kierownikiem lotów operacji był pilot **Jerzy Malczyński**, natomiast mistrzami montażu na pokładzie mechanik **Adam Flis**, a na ziemi **Bronisław Karaś**. Kilkugodzinna akcja, w czasie której dokonano wymiany 20 elementów o masie ponad 2,5 tony każdy, zastąpiła prace naziemne, które trwałyby kilka tygodni. Na kilka tygodni trzeba by też wyłączyć dopływ ciepłej wody dla odbiorców znacznej części Łodzi.

MISTRZOSTWA POLSKI MODELI HALOWYCH

W dniach 3—5 lipca br. w Hali Ludowej we Wrocławiu odbyły się mistrzostwa Polski lotniczych modeli halowych (kategoria F1D). Gospodarzem mistrzostw był Aeroklub Wrocławski. Startowało 21 zawodników z 6 aeroklubów.

Wyniki: seniorzy — 1. **Sylwester Kujawa** (A. Poznański) — 70 min 50 s; 2. **Edward Ciapała** (A. Śląski) — 67 min 35 s; 3. **Ryszard Czechowski** (A. Krakowski) — 64 min 35 s; juniorzy — 1. **Marek Nawrocki** (A. Śląski) — 63 min 5 s; 2. **Rafał Sykutera** (A. Bydgoski) — 54 min 37 s; 3. **Rafał Coita** (A. Poznański) — 53 min 17 s.

PRZED MISTRZOSTWAMI ŚWIATA W AKROBACJI SZYBOWCOWEJ

Od początku lipca br. na lotnisku Aeroklubu Warszawskiego trenowali czołowi polscy piloci-akrobaci **J. Makula** i **M. Szufa**, członkowie Aeroklubu Rybnickiego Okręgu Węglowego, wykonując po kilka lotów dziennie. Biało-czerwony Kobuz obserwowany był z uwagą i podziwem przez warszawskich pilotów.

Pytanie: dlaczego rybniczanie w Warszawie? Jako pracownicy PLL LOT najbliżej po pracy mają na warszawskie lotnisko, gdzie zostali życzliwie przyjęci. Sądzimy, że na mistrzostwach świata w akrobacji szybowcowej w Bielsku-Białej znowu znajdą się w ścisłej czołówce.

KURSY LOTNICZE W ZHP

W ramach centralnej akcji letniej Związku Harcerstwa Polskiego przewidziane jest szkolenie lotnicze szybowcowe i spadochronowe. Kierownik Inspektoratu Lotniczego GK ZHP hm PL **Janusz S. Nagalski** poinformował redakcję, że (lotnicze) wakacyjne imprezy centralne obejmują następujące kursy: szybowcowy — I i II turnus — 1 lipiec — 1 sierpień 1987 w Lublinie, spadochronowy — 4—25 lipca 1987 w Jeżowie Sudeckim, zorganizowany przez HKL Trawers ze Złotoryi (Chorągiew Legnicka ZHP). Chorągiew Lubelska ZHP będzie również organizatorem kursu organizatorów sportu spadochronowego — 2—27 sierpnia 1987. W programie akcji letniej znajduje się także turniej spadochronowy — O Bursztynową Mewę w Gdańsku.

Szkolenie lotnicze w ramach akcji letniej ZHP jest rezultatem całorocznej popularyzacji lotnictwa w drużynach lotniczych i umożliwia znacznej grupie młodzieży nabycie kwalifikacji spadochronowych i szybowcowych oraz przeszkolenie harcerskich instruktorów lotniczych.



Chełm — widok z samolotu na centrum miasta. Wyzwolony w lipcu 1944 Chełm stał się pierwszą siedzibą Polskiego Komitetu Wyzwolenia Narodowego. 22 lipca w Chełmie ogłoszono Manifest PKWN.

Zdjęcie: **Lech Zielaskowski**

LOTNICZE WAKACJE MŁODZIEŻY WARSZAWSKIEJ

4 lipca br., na lotnisku w Chrcynnie k. Nasielska rozpoczął się lotniczo-obronny obóz warszawskiej młodzieży. Obóz zorganizowano we współdziałaniu Kuratorium Oświaty m. st. Warszawy i Aeroklubu Warszawskiego. W planach przewidziano wyszkolenie 30 pilotów do III klasy (szkolenie podstawowe); ponad 20 pilotów do II klasy, przy użyciu czterech szybowców dwumiejscowych typu Puchacz i Bocian oraz innych szybowców jednomiejscowych. Ponadto w ramach obozu odbywa się szkolenie spadochronowe — podstawowe i treningowe przy użyciu samolotu An-2. Na otwarcie obozu przybył samolotem prezydent Warszawy **Jerzy Bolesławski** w towarzystwie kierownika Aeroklubu Warszawskiego płk. **A. Michałowicza**.

ZAWODY MODELI ŚMIGŁOWCÓW W ŚWIDNIKU

Instr. modelarstwa **Andrzej Tatarek** zawiadamia za naszym pośrednictwem zainteresowanych, że — zgodnie z kalendarzem imprez APRL — Aeroklub Robotniczy w Świdniku jest organizatorem Ogólnopolskich Zawodów Modeli Śmigłowców, które zostały zaplanowane na 3—4 października br. w Świdniku. Wszyscy chętni mogą kontaktować się z Aeroklubem Robotniczym w Świdniku, ul. Kolejowa 3, 21-040 Świdnik. Regulamin zawodów będzie w zasadzie opierał się na przepisach zamieszczonych w miesięczniku „Modelarz" (nr. 2 i 4 z 1980).

ROZPRAWA DOKTORSKA

Na Wydziale Handlu Wewnętrznego Szkoły Głównej Planowania i Statystyki odbyła się 15 lipca br. obrona rozprawy doktorskiej mgr. **Adnana J. H. Blebila** nt. „Economic factors of the Iraqi air transportation". Promotor rozprawy — dr hab. **Marek Żylicz**.

W NASTĘPNYM NUMERZE

- DWA KRAJOWE REKORDY SZYBOWCOWE
- MIĘDZYNARODOWY SALON LOTNICZY W PARYŻU
- OSTATNI LOT GAGARINA
- KOMUNIKACJA LOTNICZA SZWECJI
- MISTRZOSTWA MODELI RAKIET

Z LOTU PO ŚWIECIE

● **USA/W. BRYTANIA.** Brytyjski milioner 36-letni Richard Branson wyleciał 2 lipca rano z bazy Sugar Loaf Mountain (USA) największym, jaki skonstruowano dotychczas, balonem na ogrzane powietrze „Virgin Atlantic Flyer", z zamiarem pobicia rekordu świata przelotu przez Atlantyk Północny. Drugim członkiem załogi był 38-letni Per Lindstrand, Brytyjczyk pochodzenia szwedzkiego, pilot i konstruktor balonu. Start odraczany był trzykrotnie ze względu na niekorzystne warunki atmosferyczne. Próba przelotu nie powiodła się w pełni, 5 lipca niedaleko celu podróży balon wpadł do morza między północną Irlandią a Szkocją — załogę uratowano. Załoga balonu „Virgin Atlantic Flyer" przeleciała Atlantyk (ok. 5200 km) w czasie ok. 33 godzin; prędkość lotu od 160 do 240 km/h.

● **PERU.** Lotnictwo wojskowe otrzymało cztery pierwsze (z 20 zamówionych) samoloty typu EMB-312 Tucano. Cały kontrakt opiewa na 32 mln dolarów USA. Peru jest siódmym krajem, który zamówił ten turbośmigłowy samolot treningowy.

● **BRAZYLIA.** Zakłady Embraer wyeksportowały dotychczas 266 egzemplarzy samolotu EMB-312 Tucano, zamówionych jest jeszcze 556 egz.

● **USA.** Wojska lotnicze szybko modernizują swą flotę bombowców strategicznych. Otrzymały już połowę ze stu najnowocześniejszych B-1, pozostałe mają być dostarczone do kwietnia 1988. W bazie Dyess (Teksas) stacjonuje 29 bombowców B-1; jeden z nich znajduje się już w stanie gotowości bojowej. Pozostałe rozmieszczono w bazie Alsworth (Dakota Południowa). Do końca br. 17 B-1 otrzyma baza w Grand-Forx (Dakota Północna), taką samą liczbę tych bombowców otrzymać ma w 1988 baza MacConnell (Kansas).

● **ETIOPIA.** Na lotnisku Lideta w Addis Abebie odbyło się w czerwcu br. uroczyste pożegnanie czwartej zmiany Polskiej Lotniczej (śmigłowcowej) Eskadry Pomocy Etiopii dowodzonej przez ppłk. pil. Jana Sorokę, która działając od lutego br. zakończyła swą działalność. W uroczystości wziął udział gen. bryg. pil. Józef Tenerowicz, który podziękował instytucjom i osobom współpracującym z eskadrą, a najbardziej zasłużonym wyróżnił w imieniu dowódcy Wojsk Lotniczych, m.in. Medalem Zasłużonemu dla Lotnictwa, który otrzymał ambasador PRL w Etiopii — Andrzej Konopacki. Polskie śmigłowce i sprzęt zabezpieczający załadowano w porcie Assab na statek płynący do Polski.

● **ZSRR.** Na zaproszenie ministerstwa lotnictwa cywilnego ZSRR w czerwcu przebywała w Moskwie delegacja ministerstwa komunikacji Zjednoczonych Emiratów Arabskich. Przeprowadzono rozmowy o współpracy w dziedzinie komunikacji lotniczej i podpisano umowę o jej rozszerzeniu. Aerofłot, który lata od 1982 regularnie do Abu Dabi, otrzymał możliwość otwarcia linii do Dubai i innych miast. Dwóch przewoźników powietrznych Emiratów otrzymało prawo lotów do Moskwy, Leningradu, Kijowa i Erewania.

● **WĘGRY.** Na wystawie Aero'87 w Friedrichshafen węgierska firma Ganzavia przedstawiła projekt lekkiego dwupłata „Dino" o maksymalnej masie startowej 530 kg. W końcu br. ma być gotowy prototyp samolotu, co zdecyduje, czy będzie on produkowany seryjnie. Dwumiejscowy „Dino" przewidywany jest w trzech wersjach: GAK-22 — szkolno-akrobacyjny, GAK-23 rolniczy (200 kg ładunku środków chemicznych) i GAK-24 — szkolny i do holowania.

● **USA.** W amerykańskich mistrzostwach szybowcowych w akrobacji startowano na szybowcach zachodnioniemieckich H 101 Salto z firmy Ursuli Hänle. Pierwsze miejsca zajęli: 1. Les Horvath, 2. Nancy Blanc, 3. Bob O'Dell; na tych szybowcach będą oni startowali w mistrzostwach świata w sierpniu br. w Bielsku-Białej.

● **HOLANDIA.** Po 920 godzinach lotów doświadczalnych w okresie 16 miesięcy następca samolotu F.27 — Fokker 50 otrzymał w maju od holenderskich władz lotniczych świadectwo typu zdatności do lotu. Dotychczas zamówiono 43 egzemplarze F.50, na 14 złożono opcję. Pierwsze dostawy samolotu do przewoźników nastąpią w lecie br.

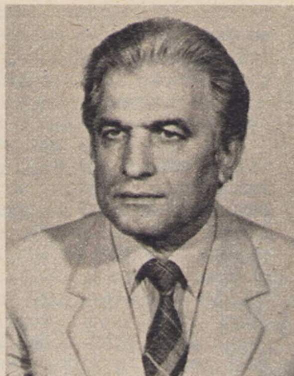
● **USA.** 40 skoczków spadochronowych z Florydy utworzyło w nocnym skoku grupowym figurę geometryczną. Skoki wykonano z samolotu DC-3, z wysokości 5000 m, przy pełni księżyca.

● **FRANCJA.** Następcę samolotu transportowego Noratlas lotnictwo wojskowe widzi we wspólnej hiszpańsko-indonezyjskiej konstrukcji samolotu CASA-IPTN CN 235.

● **WIELKA BRYTANIA.** Znana wytwórnia silników Rolls-Royce Plc. stała się od maja br. przedsiębiorstwem prywatnym. Sprzedano 800 mln akcji, ok. 41% akcji przynależy do wojska, udział akcjonariuszy zagranicznych ograniczono do 15%. W 1971 Rolls-Royce, trzecia w świecie wytwórnia silników lotniczych, po Pratt-Whitney i General Electric, uratowana została przed bankructwem poprzez upaństwowienie. Od 1984 wytwórnia przynosiła straty, w samym tylko 1986 — 120 mln funtów.

● **RFN.** Towarzystwo czarterowe LTU utworzyło w spółce z hiszpańskim konsorcjum nowe międzynarodowe przedsiębiorstwo czarterowe: LTE International Airways z siedzibą w Palma na Majorce, gdzie w 1988 Lufthansa i hiszpańska Iberia zamierzają zlokalizować nowe wspólne przedsiębiorstwo czarterowe.

z inż. JÓZEFEM ŁAZARCZYKIEM dyrektorem Zakładów Sprzętu Technicznego i Turystycznego AVIOTEX w Legionowie



W 1922 przystąpiono w Legionowie pod Warszawą do wytwarzania balonów, a w 1929 do produkcji spadochronów różnych typów. Zakłady w Legionowie znane są od wielu lat z wyrobów wysokiej jakości. Coraz bardziej wzrasta zainteresowanie polskim sprzętem spadochronowym poza granicami kraju.

Od października 1977 dyrektorem Zakładów AVIOTEX w Legionowie jest inż. Józef Łazarczyk, który — począwszy od 1966 — przez ponad dziesięć lat był zastępcą dyrektora ds. techniczno-produkcyjnych. Ma wiele odznaczeń, w tym Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski; jest wiceprzewodniczącym Komisji Spadochronowej Aeroklubu PRL.



NAJWYŻSZY ZNAK JAKOŚCI

— W tym roku Zakłady obchodzą 65-lecie swej działalności. Dotychczasowe wyroby uzyskały najwyższe znaki jakości, medale, wyróżnienia i dyplomy. Te dowody uznania są równie ważne dla producenta, co wysokie oceny wyrobów przez użytkowników...

— Najważniejsze dla Zakładów są oceny użytkowników. One bowiem kształtują opinie o naszych wyrobach, one popularyzują produkowany przez nas sprzęt techniczny i turystyczny. Suma tych ocen ma decydujący wpływ na wyróżnianie czy nagradzanie Zakładów przez jednostki gospodarcze, lotnicze, naukowe. Naszymi odbiorcami są użytkownicy bardzo wymagający, a mamy ich w kraju i za granicą kilka milionów.

— W okresie kierowania przez Pana Zakładami nastąpiło wiele korzystnych zmian. Trzeba wymienić choćby stały rozwój produkcji. Czy nastąpiła rozbudowa Zakładów?

— Tak. Poza przebudową i unowocześnieniem Zakładów, w ostatnim okresie wykonano nowy budynek, w którym uruchomiono kolejny oddział produkcji. Poprzedni obiekt, zbudowany w latach pięćdziesiątych, jest obecnie modernizowany. Do użytkowania oddany będzie w trzecim kwartale 1987. W ostatnim dwudziestoleciu nastąpił wzrost powierzchni produkcyjnej o sto procent z jednoczesnym wzrostem produkcji o ponad sto procent.

— Ile wynosi roczna produkcja Zakładów?

— Ponad 2 miliardy 700 milionów złotych. Produkcję tę wytwarza 900-osobowa załoga Zakładów.

— Jest to osiągnięcie godne uznania...

— Nasze sukcesy wytwórcze są dziełem zaangażowanej załogi Zakładów: wysoko wykwalifikowanego robotnika, inżyniera i technika, konstruktora i technologa, skoczka doświadczalnego — wszystkich służb do kierownictwa Zakładów włącznie. W okresie najtrudniejszym dla kraju — na początku lat osiemdziesiątych — Zakłady, które pracują na dwie zmiany nie przerwały produkcji nawet na minutę.

— Zakłady wytwarzają wiele wyrobów, ale generalnie można stwierdzić, że w Legionowie produkuje się spadochrony różnych typów, sprzęt ratowniczy, balony i namioty...

— Z tym jednak zastrzeżeniem, że produkcję seryjną balonów uruchomimy w przyszłym roku, przy czym jej wielkość uzależniamy od zamówień. Do tej pory zbudowaliśmy cztery balony gazowe o nazwach: „Polonez", „Polonia", „Zielony Sztandar" oraz „Gwarek".

— Czy Zakłady zamierzają wytwarzać również balony na ogrzane powietrze?

— Tak. Obecnie w budowie jest prototyp pierwszego polskiego balonu na ogrzane powietrze. Jeszcze w tym roku zakończona zostanie jego budowa. W razie potrzeby będziemy mogli budować rocznie 15 balonów tego typu i więcej.

— Równolegle z rozwojem techniki spadochronowej, a przede wszystkim potrzeb lotnictwa, następowała ewolucja spadochronu w naszym kraju i na świecie. Czy Zakłady mają w tej ewolucji określony udział?

— Jako pierwsi na świecie wprowadziliśmy do produkcji spadochronów włókna poliestrowe. Pozornie tylko spadochron — ten sprzed pół wieku jak i obecnie produkowany — niewiele się zmienił. W rzeczywistości jest inaczej. Dawniej do produkcji spadochronu stosowano wyłącznie jedwab i bawełnę, dzisiaj przede wszystkim tkaniny poliamidowe i poliestrowe: innymi słowy — z włókien syntetycznych. Zmieniły się metody wytwarzania spadochronów oraz ich prób w locie przed wprowadzeniem do użytkowania.

— Krótko mówiąc, żywotność spadochronów z tkanin torlenowych jest dłuższa od żywotności spadochronów produkowanych z jedwabiu czy bawełny...

— Jak najbardziej. Charakteryzują się one wyższą trwałością, związaną z odpornością na działanie czynników klimatycznych (woda, słońce, procesy gnilne). Ze spadochronami z tkanin syntetycznych można wykonywać ponad tysiąc skoków.

— Z uznaniem odnotowujemy sukcesy konstrukcyjne i produkcyjne Zakładów w Legionowie. Mamy na myśli spadochrony ratownicze, sportowe, ćwiczebne i wyczynowe, desantowe, hamujące. Może kilka szczegółów?

— Zakłady produkują obecnie m. in. spadochrony ratownicze: S-3, S-4, SP-6 (dla pilotów szybowcowych), Z-5, SW-5, Sz-73, szkolno-treningowe: ST-7 s. 2, SD-83, wyczynowe: SW-12, desantowe: D-5p i hamujące SH-22.

— Interesuje nas spadochron wyczynowy będący w próbach?

— Trwają badania w powietrzu nowego spadochronu wysokowyczynowego. Ma on wiele nowych rozwiązań konstrukcyjnych. Pod względem doskonałości zbliżony jest do najnowocześniejszych spadochronów na świecie. Jest to ulepszony pod wieloma względami SW-12. W roku przyszłym przewidujemy uruchomienie jego produkcji. Dzięki tej konstrukcji zbliżymy się do czołówki światowej.

— W latach siedemdziesiątych rewelacją konstrukcyjną okazał się spadochron Sz-73. Czy spadochron ten będzie unowocześniany?

— W końcowej fazie prób znajduje się spadochron Sz-83, bardziej uniwersalny i nowoczesny w porównaniu z Sz-73. We wspomnianym przeze mnie spadochronie zastosowano wiele nowych rozwiązań, które stawiają go w grupie najlepszych spadochronów ratowniczych świata.

— Na jakie nowości Zakładów mogą liczyć użytkownicy sprzętu spadochronowego?

— Trwają próby w powietrzu ze spadochronem ratowniczym dla lotniarzy. Spadochron ten ma specjalną uprząż, a także pokrowiec; w ogóle sprzęt ten konstruowano wyłącznie dla pilotów lotni. Skoczkowie doświadczalni prowadzą próby ze spadochronem klasy ST-7, ale o wiele lepszym. Ponadto Zakłady wytwarzają spadochrony hamujące, ubiory kompensacyjne, a także zasobniki towarowe.

— Ile w okresie powojennym Zakładów skierowano typów do produkcji seryjnej?

— Zakłady skierowały do produkcji około 100 nowych i unowocześnionych typów, z których część była lub nadal jest eksportowana do Austrii, Czechosłowacji, Finlandii, Jugosławii, Indii, Urugwaju, Węgier. Ponadto w małych ilościach eksportowaliśmy nasz sprzęt do innych krajów świata.

— W dowód uznania za wysoką jakość sprzętu Zakłady zostały wyróżnione przez władze państwowe oraz lotnicze...

— Tak. Dwa spadochrony uzyskały Nagrodę Ministra Nauki, Szkolnictwa Wyższego i Techniki. Otrzymaliśmy dyplom Międzynarodowej Federacji Lotniczej (FAI) za rozwój i unowocześnienie sprzętu. Zarząd Główny Aeroklubu PRL przekazał załodze dyplom za działalność na rzecz lotnictwa sportowego. Natomiast redakcja „Skrzydlatej Polski" przyznała nam BŁĘKITNE SKRZYDŁA, które sobie wysoko cenimy.

— Sprzęt produkowany przez Zakłady jest więc nie tylko poszukiwany, ale wysoko oceniany...

— Co prawda Zakłady nie mogą się równać z potęgami światowego przemysłu spadochronowego, niemniej jednak pozostają w czołówce światowej sprzętu ratowniczego, sportowego i wyczynowego. Nieprzerwanie też czynią starania, aby nadążyć za najnowszymi kierunkami rozwiązań w tej dziedzinie. Na spadochronach i balonach wyprodukowanych przez Zakłady uzyskano znaczące sukcesy sportowe tak w kraju jak i za granicą. Zapotrzebowanie na nasze wyroby jest ogromne, szczególnie poszukiwane są namioty, których wytworzyliśmy 2 500 tys. sztuk. Gdy mówimy o przyszłości to równa się ona ciągłej walce o wzrost produkcji na rynek i eksport. Jej rozwój napotyka jednak na trudności surowcowe, które musimy pokonywać.

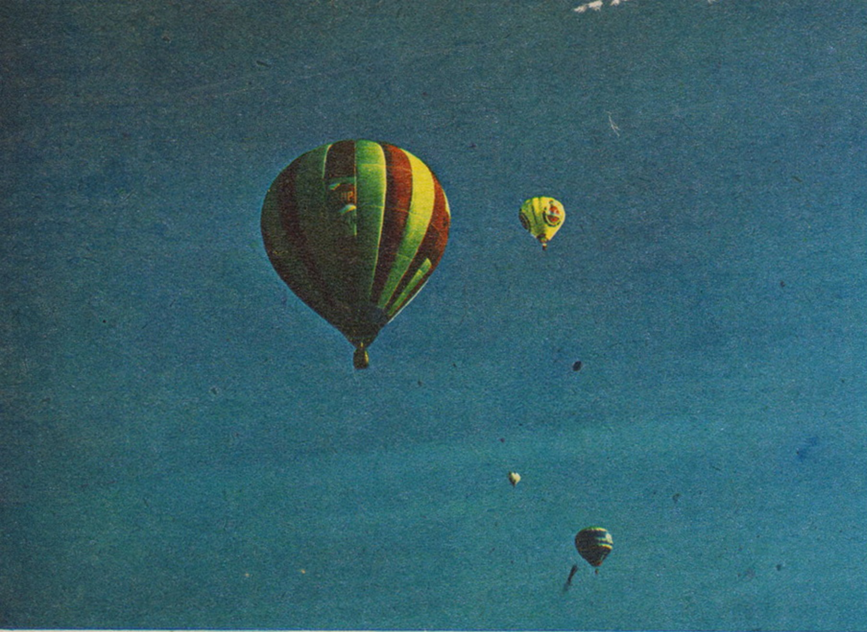


— Z czego Pan, jako dyrektor Zakładów, jest najbardziej usatysfakcjonowany?

— Przede wszystkim z faktu, iż Zakłady dostarczają całemu lotnictwu polskiemu sprzęt spadochronowy wysokiej jakości, niezawodny w działaniu i bezpieczny. Nie tylko... że sprzęt produkowany przez Zakłady AVIOTEX jest wysoko oceniany przez użytkowników.

Rozmawiał:
TADEUSZ MALINOWSKI

MONTGOLFIERY W LESZNIE



Znaczenie Międzynarodowych Mistrzostw Polski Balonów na Ogrzane Powietrze, rozgrywanych od początku w Centrum Wyszkolenia Lotniczego w Lesznie, ostatnio wzrosło. W pierwszej imprezie tego rodzaju, która odbyła się w 1983 pod nazwą Międzynarodowych Zawodów Balonów na Ogrzane Powietrze, uczestniczyło jedenaście załóg: po dwie z RFN, Szwajcarii, Szwecji, Węgier i po jednej z Austrii, Czechosłowacji i Polski. Rozegrano trzy konkurencje, zwyciężyli Polacy — Hieronim Kosmowski i Eugeniusz Olszański, latający na „Canonie", jedynym wówczas balonie na ogrzane powietrze w naszym kraju.

Drugie zawody odbyły się rok później i zgromadziły w Lesznie zaledwie pięć załóg: z CSRS, Finlandii, RFN, Węgier i Polski. Rozegrano trzy konkurencje, zwyciężyła załoga RFN, której pilotem był Klaus Hesse. Polacy (pilot E. Olszański) zajęli miejsce czwarte.

W bieżącym roku zawody podniesiono do rangi mistrzostw i nadano im oficjalną nazwę III Międzynarodowych Mistrzostw Polski Balonów na Ogrzane Powietrze. Zostały rozegrane 17—20 czerwca i zgromadziły w Centrum aż 19 załóg: z Czechosłowacji (3), Polski (9), RFN (3), Węgier (3) i jedną załogę mieszaną — szwajcarsko-erefenowską, która co prawda przybyła do Leszna, lecz nie wzięła udziału w żadnej konkurencji.

Pierwszy dzień mistrzostw. Po oficjalnym otwarciu imprezy kierownik sportowy mgr inż. Jerzy Czerniawski wyznaczył na godziny wieczorne start do pierwszej konkurencji, jaką był nalot na cel wyłożony na lotnisku. Celem był krzyż wykonany z białych płócien o wymiarach 10 metrów, szerokich na metr. Każda załoga starała się wybrać w terenie takie miejsce startu, aby wiatr przyniósł balon jak najbliżej krzyża, co należy udokumentować zrzutem markera, czyli kilkumetrowej barwnej wstążki obciążonej woreczkiem z piaskiem.

I tu zabłysnęła po raz pierwszy załoga balonu SP-BZX „Skrzydlata Polska": pilot Piotr Szary i Ryszard Nocoń, obaj z Aeroklubu Śląskiego. Mimo dużej rozbieżności między rzeczywistym kierunkiem wiatru, a tym podanym w komunikacie meteorologicznym, „Skrzydlata Polska" nadleciał idealnie w rejon celu. Pilot zmniejszył wysokość lotu i z kilku zaledwie metrów ulokował marker w samym środku krzyża! Odległość od celu — zero, punkty karne — zero, punkty za odległość zrzutu — 1000, a więc maksymalna liczba i pierwsze miejsce w tej konkurencji. Oby tak dalej!

Za balonem podążał samochód terenowy UAZ z wózkiem, aby zabrać załogę i powłokę z koszem z miejsca lądowania. Od kierowcy-instruktora szybowcowego Leona Kasjana i seniora polskich pilotów balonowych — Józefa Zycha dowiadujemy się, że zwycięski przelot „Skrzydlatej Polski" był dziesiątym w krótkiej historii tego balonu, zakupionego na Węgrzech i pierwszym jego lotem zawodniczym.

Następnego dnia odprawa już o godzinie szóstej. Dlaczego tak wcześnie? Dlatego, że jedynie wczesnym rankiem i wieczorem są najkorzystniejsze warunki do wykonywania balonowych przelotów. Wieją niezbyt silne i stabilne wiatry, nie ma prądów termicznych. Zadaniem były dwie konkurencje rozegrane w jednym locie. Pierwsza — lot do celu, wyznaczonego przez kierownika sportowego; druga — lot do celu, zadeklarowanego przez pilota. Pomyślane sprytnie — swój zamiar, co do drugiej konkurencji, pilot określa napisem na wstążce markera, zrzucanego w pierwszej konkurencji. Może to również uczynić jeszcze przed startem, zgłaszając miejsce położenia swego celu kierownikowi sportowemu. To na wypadek, gdyby nie udało się odnaleźć markera, co się zdarza. Deklaracja wstępna może być skorygowana lub całkiem zmieniona napisem na wstążce.





Starty do tych konkurencji odbyły się z lotniska. Każdy wybierał miejsce najdogodniejsze, zaciszne. Tym razem start „Skrzydlatej Polski" przebiegał opornie. Wiatr robił z niemal napełnionej powłoki łyżkę — tak baloniarze nazywają wielkie wklęśnięcie od strony podmuchu. Powietrze zdmuchnęło płomień gazowych palników. Balon zaczął dryfować po trawie lotniska — na nic wysiłek utrzymujących go osób. Nastąpiła zmiana miejsca startu, który odbył się spod zagajnika. Pozostało raptem pół godziny do zwinięcia krzyża. Stary wyga balonowy, Stefan Makne, przewidział te kłopoty i o wiele wcześniej wystartował z miejsca, o którym nie pomyślał nikt — z małej łączki między wysokimi topolami, tuż przy bramie wjazdowej.

Kłopoty „Skrzydlatej" ze startem zaważyły na przelocie i wynikach końcowych konkurencji. Siedemnaste miejsce w drugiej konkurencji i czwarte w trzeciej. Po trzech konkurencjach Piotr Szary wraz z Ryszardem Noconiem zajmowali dziesiąte miejsce. Na czoło tabeli wysunął się Andrzej Kołodziejski, balon SP-BZU „Dęblin".

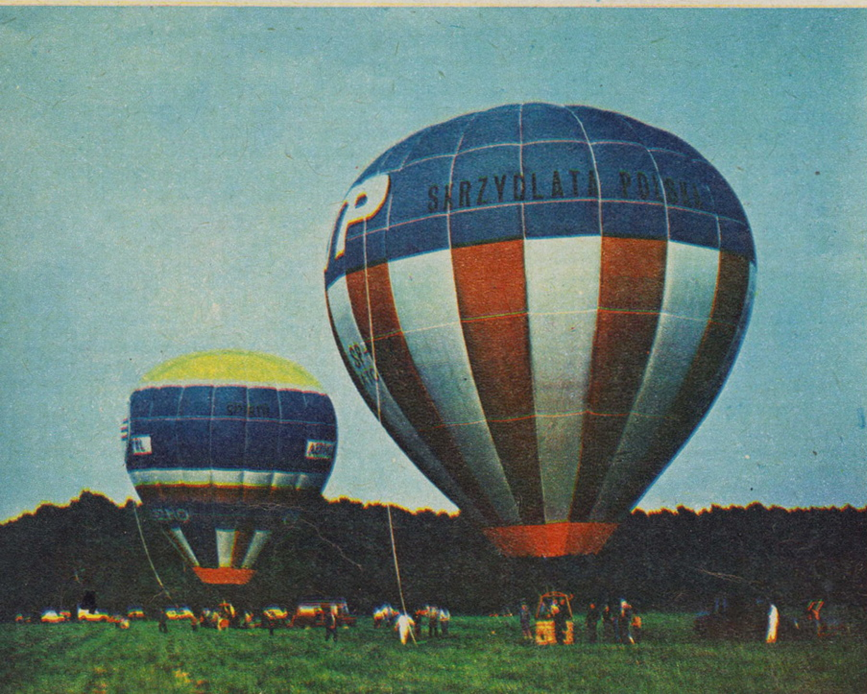
Mistrzostwa rozkręciły się. Latać, jak najwięcej latać! Ale dwie kolejne konkurencje, planowane na godziny wieczorne, nie doszły do skutku. Zbyt niskie podstawy chmur i silne wiatry.

Trzeci dzień mistrzostw, 19 czerwca, zaczął się źle. Jak prognoza

DOKOŃCZENIE NA STR. 6

Na zdjęciach B. Koszewskiego: Balony startujące w Lesznie. Obok — SP-BZX „Skrzydlata Polska", poniżej — najlepszy z Polaków — Andrzej Kołodziejski.







POLSKI TRANSPORT LOTNICZY 4

Zgodnie z założeniami doskonalenia i modernizacji systemu kierowania ruchem lotniczym w PRL, przewiduje się m. in. budowę scentralizowanego, zautomatyzowanego, obszarowego systemu radarowej kontroli ruchu lotniczego w drogach lotniczych oraz systemów radarowej kontroli ruchu lotniczego w rejonach kontrolowanych lotnisk Warszawa, Gdańsk i Kraków. Ma nastąpić pokrycie całej przestrzeni powietrznej kraju polem radiolokacyjnym w granicach wysokości od 3000 do 20 000 m przy pomocy czterech stacji radiolokacyjnych pierwotnych i wtórnych kontroli obszaru. Realizacja modernizacji systemu kontroli ruchu lotniczego będzie się odbywać w etapach.

W zakresie wyposażenia dróg lotniczych w nowoczesny sprzęt w okresie do 1990 zakończona zostanie wymiana lampowych radiolatarni VOR, budowa trzech nowych punktów radionawigacyjnych Łódź, Karnice, Warszawa-Okęcie, instalacja dwóch radiodalmierzy (DME) w istniejących punktach radionawigacyjnych oraz modernizacja zasilania pomocy radionawigacyjnych pozwalająca częściowo uniezależnić się od zakłóceń w krajowej sieci elektroenergetycznej (możliwość pracy z własnych baterii akumulatorowych w ciągu 8—12 godzin). Wykonanie tych przedsięwzięć zwiększy bezpieczeństwo wykonywania lotów przez samoloty komunikacyjne w drogach lotniczych.

Planowana modernizacja wyposażenia lotnisk będzie polegać na sukcesywnym zastępowaniu radiolatarni bezkierunkowych (NDB) starego typu urządzeniami nowoczesnymi, częściowej rozbudowie obszarowego systemu łączności radiowej ziemia-samolot oraz instalacji w latach 1993—1995 mikrofalowych systemów lądowania (MLS) w miejsce systemów lądowania według wskazań przyrządów (ILS).

OCHRONA ŚRODOWISKA

W związku z ciągłą intensyfikacją ruchu lotniczego bardzo aktualny stał się problem oddziaływania transportu lotniczego na środowisko. Hałasy lotnicze są najbardziej uciążliwe w okolicach portów lotniczych, szczególnie na przedłużeniu dróg startowych, w rejonach podejść do lądowania i startu. Zupełna likwidacja hałasu lotniczego jest niemożliwa. Konieczne jest więc uwzględnienie tego w planach zagospodarowywania terenu i nie budowanie np. szpitali, żłobków itp. w rejonach lotnisk. Szereg państw wprowadziło bądź niedługo wprowadzi ograniczenia wynikające z norm ICAO. Do nich będą musiały zastosować się Polskie Linie Lotnicze LOT. Eksploatowane przez polskiego przewoźnika samoloty Ił-62M i Tu-154M odpowiadają w zasadzie wymaganiom ICAO. Jednak występują już pewne trudności w użytkowaniu w niektórych portach Europy Zachodniej samolotów Tu-134A. W Polsce podjęte zostały również kroki mające na celu ustalenie norm dopuszczalnego poziomu hałasu lotniczego.

LOTNISKA W KRAJU

W okresie ostatniego czterdziestolecia zbudowane zostało od podstaw jedno lotnisko komunikacyjne Gdańsk-Rębiechowo, w zamian za zlikwidowane lotnisko Gdańsk-Wrzeszcz. Jednakże w tym samym czasie uległo likwidacji wiele lotnisk pozakomunikacyjnych, głównie sportowych.

W kraju, poza siecią lotnisk komunikacyjnych, znajduje się 36 lotnisk niekomunikacyjnych wykorzystywanych przez jednostki lotnictwa ogólnego. Są one objęte ochroną wynikającą z prawa lotniczego przed budową w ich rejonie przeszkód lotniczych itp. Jest to więc cenna rezerwa terenowa pod przyszły rozwój sieci lotnisk dla komunikacji lotniczej III poziomu. Niestety, władze terenowe dość często dążą do likwidacji lotnisk, widząc w nich łatwą do uzyskania rezerwę terenu pod inne cele. Likwidacja każdego z tych lotnisk może mieć nieodwracalne skutki dla działania lotnictwa w danym rejonie.

Dlatego też konieczne jest podjęcie energicznych działań w celu zachowania przynajmniej istniejącej sieci lotnisk pozakomunikacyjnych, jako bazy dla działalności lotnictwa ogólnego (sportowe, rolnicze, usługowe, sanitarne) oraz do wykorzystywania ich w przyszłości przez komunikację lotniczą III poziomu.

W WARUNKACH REFORMY GOSPODARCZEJ

Działalność przedsiębiorstw lotnictwa cywilnego w resorcie komunikacji (LOT, PUL, BSiPLC) była już w latach siedemdziesiątych prowadzona na zasadach samodzielności gospodarczej i samofinansowania oraz przynosiła zyski, szczególnie wysokie w PLL LOT; straty na liniach krajowych pokrywał LOT z kilkakrotnie wyższych zysków z działalności zagranicznej. Równocześnie jednak nadwyżki dewizowe LOTU były nieznaczne i nie wystarczały na pokrycie wydatków za przewozy polskich pasażerów i ładunków liniami obcych przewoźników lotniczych. Ujemne saldo w II obszarze płatniczym sięgało około 40 mln dolarów rocznie.

W przeciwieństwie do przedsiębiorstw, infrastruktura lotniskowa (ruch lotniczy) będąca w gestii zakładu budżetowego ZRLiLK wymagała dotacji, z czym wiązały się ograniczenia w jej rozwijaniu, ze szkodą dla działalności przedsiębiorstw. Podobnie, chociaż w mniejszym rozmiarze, wymagały dotowania ośrodek szkoleniowy OSPL w Rzeszowie oraz MLiA w Krakowie. Działalność ZRLiLK przynosiła natomiast niewielkie nadwyżki dewizowe, rzędu 1—2 mln dol. rocznie.

W tej sytuacji już w końcu lat siedemdziesiątych zarysowały się główne kierunki działań systemowych w lotnictwie, zgodne z kierunkiem podjętej później reformy gospodarczej. Zmiany systemowe dokonane w lotnictwie cywilnym w latach osiemdziesiątych były zgodne z ogólnymi założeniami reformy. Miały one niewątpliwy wpływ na kształtowanie się wyników ekonomicznych lotnictwa cywilnego, które wprawdzie pogorszyły się z powodu zjawisk kryzysowych w początkach lat osiemdziesiątych, jednak później stosunkowo szybko uległy poprawie.

Zakładając utrzymanie się tych tendencji, można przewidywać wygospodarowanie przez lotnictwo cywilne środków niezbędnych na rozwój LOTU, jak i infrastruktury (ZRLiLK), z wykorzystaniem kredytu i częściowo również ulg w podatku dochodowym, dotychczas płaconym przez LOT w wysokości 60% (ZRLiLK nie jest obciążony tym podatkiem).

Odrębnym problemem jest krajowa komunikacja lotnicza. W miarę postępów reformy i przy braku dotacji z budżetu państwa należy się liczyć z tendencjami LOTU i ZRLiLK do ograniczenia tej nierentownej działalności, o ile zainteresowane władze regionalne nie zgodzą się partycypować w kosztach. Poprawa rentowności, możliwa tylko poprzez intensyfikację lotów, jest problematyczna wobec braku samolotów odpowiedniej klasy na rynku krajów socjalistycznych i wobec ograniczeń dostaw paliwa dla PLL LOT.

Głównym jednak problemem systemowym jest zasilanie dewizowe polskiego transportu lotniczego. Dotychczasowy system limitów nie dawał ani możliwości wygospodarowania nadwyżek dewizowych z działalności własnej LOTU, ani bodźców do ograniczenia wydatków na działalność powierniczą. Nadal działalność ta powoduje powstawanie wysokich, chociaż niższych niż w latach siedemdziesiątych ujemnych sald.

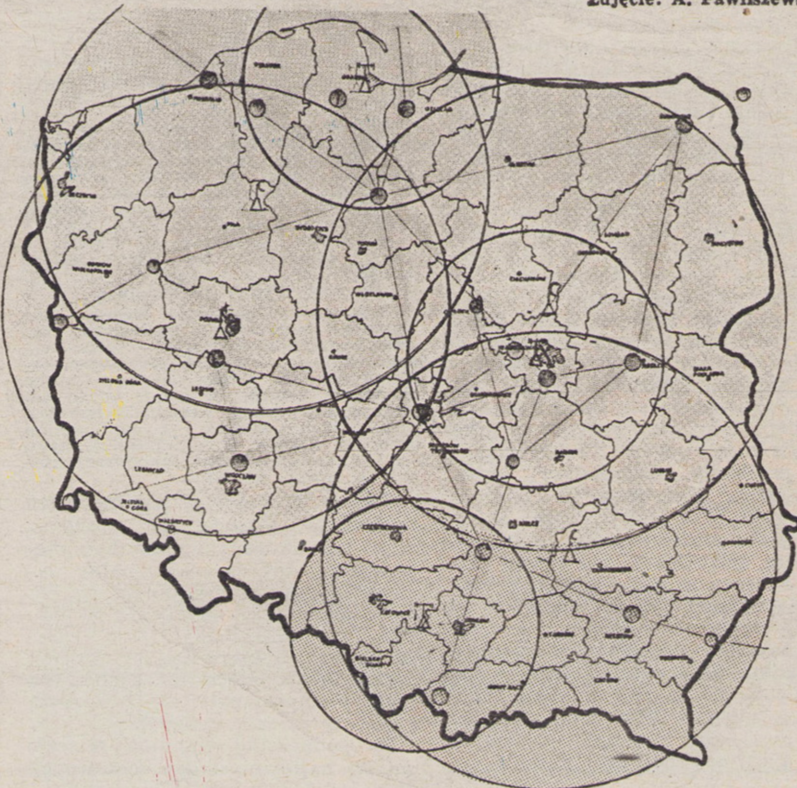
We wnioskach końcowych opracowania Dyrekcji Generalnej Lotnictwa Cywilnego, z którego w czterech kolejnych numerach omówiliśmy wybrane fragmenty, podkreśla się, że transport lotniczy w Polsce, po recesji z przełomu dziesięcioleci, powrócił do przewozów osiąganych w najlepszym okresie. Rysują się przed nim perspektywy dalszego, dynamicznego rozwoju. W warunkach realizacji zasad reformy gospodarczej wysoka efektywność ekonomiczna lotnictwa winna być wykorzystana — przy odpowiednich rozwiązaniach systemowych — dla zapewnienia jego dalszego rozwoju.

(ken)

WIELKOŚĆ PRZEWOZÓW LOTU (w tysiącach)

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Przewozy pasażerów	1993	1828	1711	907	1456	1853	1790	1820
w tym: krajowe	862	791	713	434	703	763	566	589
zagraniczne	1131	1037	998	473	753	1090	1224	1231
Praca przewozowa w mln tkm	263	258	236	113	161	229	257	285

Lotowski Tu-134A w Centralnym Porcie Lotniczym Warszawa-Okęcie (u góry) ● Mapa pokrycia przestrzeni powietrznej kraju polem radiolokacyjnym w 1995.
Zdjęcie: A. Pawliszewski





AEROKLUBY nr 80

REDAGUJE PPŁK REZ. BOLESŁAW GACZKOWSKI
PRZY WSPÓŁPRACY BIURA ZARZĄDU GŁÓWNEGO AEROKLUBU PRL

WOŁANIE O INSTRUKTORÓW

22 maja 1987 w Lesznie odbyło się posiedzenie Komisji Balonowej. Zaproszono na nie przedstawicieli tych instytucji i organizacji społecznych, które czynnie włączą się do organizacji Mistrzostw Europy Balonów na Ogrzane Powietrze, planowanych na rok 1988. Oprócz spraw związanych z organizacją tej imprezy, dwoma ważnymi tematami obrad były: ocena organizacji i przebiegu II Mistrzostw Polski Balonów Gazowych w Białymstoku oraz Zawodów Balonowych w Stalowej Woli; szkolenie mechaników obsługi, pilotów i instruktorów balonowych.

I właśnie to ostatnie zagadnienie staje się najważniejszym problemem w aktualnej sytuacji sportu balonowego.

Nie wszystkim osobom zainteresowanym sportem balonowym w Polsce znane są perturbacje związane z przeprowadzeniem zorganizowanego centralnie w 1986 szkolenia mechaników, pilotów i instruktorów balonowych. Kurs zorganizowano w Lesznie. Pogoda dopisała, kandydatów do szkolenia — nadmiar. Poza limitem posiadanych miejsc przyjęto kilku kandydatów z Harcerskiego Klubu Balonowego.

Gdy szkolenie rozpoczęto, okazało się że będą kłopoty z dostawami gazu. Pomimo załatwienia kilku dodatkowych butli zwiększających efektywność codziennego dowozu gazu z Poznania do Leszna, szkolenie nie było prowadzone w zaplanowanym tempie. W sumie uzyskane efekty szkoleniowe nie zadowoliły organizatorów.

Wzrost zainteresowania sportem balonowym w ostatnich latach spowodował duże zapotrzebowanie na pilotów balonowych posiadających uprawnienia do wykonywania lotów propagandowych. Jeszcze kilka lat temu działalność naszej „floty balonowej" zapewniało sześciu instruktorów oraz około dwudziestu licencjonowanych pilotów i była to liczba wystarczająca. Teraz mamy 7 balonów gazowych, które według opinii starszych działaczy tego sportu powinny w zasadzie wystarczyć do działalności sportowej i propagandowej. Natomiast w 1987 stan posiadania balonów na ogrzane powietrze gwałtownie zwiększył się, w tej chwili jest 13 takich statków. W najbliższym czasie zostanie odebranych na Węgrzech kilka następnych balonów zamówionych tam przez Pezetel.

Powstały nowe sekcje balonowe w aeroklubach Warszawskim, Wrocławskim, Gdańskim, Łódzkim, Stalowowolskim i Rybnickiego Okręgu Węglowego oraz kluby balonowe w Kaliszu i Łomży. Własne sekcje balonowe chcą mieć również aerokluby Słupski, Elbląski, Krakowski i Ziemi Piotrkowskiej. Wszystkie te sekcje, aby rozpocząć normalną działalność, natychmiast potrzebują pilotów i instruktorów.

Energicznie działający w Aeroklubie Warszawskim przewodniczący sekcji balonowej inż. Zdzisław Szczęsny sobie tylko znanymi sposobami załatwił w ubiegłym roku zakwaterowanie i wyżywienie dla 30 osób na okres 14 dni. Postarał się również o przydział gazu. Kierownicy aeroklubów Warszawskiego, Rybnickiego OW, Wrocławskiego, Stalowowolskiego, Gdańskiego i Śląskiego wytypowali na szkolenie kandydatów i zgodzili się partycypować w kosztach gazu. Termin rozpoczęcia kursu przesuwano dwukrotnie, by w końcu zrezygnować z jego organizacji z powodu... braku kadry instruktorskiej. Z wyjątkiem dwóch instruktorów z sekcji balonowej Aeroklubu Poznańskiego — Stefana Makne i Hieronima Kosmowskiego, pozostali wymówili się brakiem czasu.

Kalendarz imprez balonowych na bieżący rok jest bogaty. Każdy w jakiś sposób planuje swój udział w wybranych imprezach. Szkoda jednak, że została zaprzepaszczona szansa ukończenia praktyki instruktorskiej przez kilku kandydatów oraz okazja wyszkolenia pilotów balonowych dla tych aeroklubów, które najbardziej odczuwają ich brak.

Z sytuacji jaka zaczyna się wytwarzać przy aktualnym wzroście zainteresowania sportem balonowym wynika, że dalszej działalności nie można opierać tylko na instruktorach społecznych. Powstaje konieczność zatrudnienia w silnych sekcjach balonowych instruktorów etatowych, którzy poprowadzą działalność w całorocznym cyklu szkoleniowym. Zapewni to odpowiedni poziom wiedzy teoretycznej i umiejętności praktycznych oraz wyeliminuje spotykane tu i ówdzie pośpiech i improwizację.

W poszukiwaniu dróg wyjścia z chwilowego impasu, Komisja Balonowa zwróciła się do Zarządu Głównego Aeroklubu PRL o zezwolenie na organizację małych kursów z programem szkolenia podstawowego.

Planowany na jesień kurs szkoleniowy dla mechaników obsługi, pilotów i instruktorów balonowych, ze względu na ograniczoną liczbę miejsc na pewno nie zaspokoi aktualnego zapotrzebowania. Dodatkowo mogą zaistnieć znane już kłopoty z zaopatrzeniem w gaz, chyba że do tego czasu zostanie zamontowany w Lesznie duży zbiornik.

ANTONI RODZIEWICZ



PAN RYSIO

Ryszard Nocoń, członek Aeroklubu Śląskiego, ma 43 lata. Od co najmniej 30 lat interesuje się lotnictwem i chociaż nie jest pilotem samolotowym — często lata. Bo pan Ryszard, a dla kolegów — Rysio, jest zamiłowanym baloniarzem, a ściślej — pilotem i mechanikiem balonowym.

Widziałem Rysia podczas II Mistrzostw Polski Balonów Gazowych, które odbyły się na początku maja w Białymstoku. Wszędzie go było pełno, nawet na szczycie trzydziestometrowej drabiny strażackiej, gdy jego zaufany kolega coś pokręcił z przeciągnięciem linki od klapy przy macierzystym balonie SP-BZW „Gwarek".

Przygotowanie balonu gazowego do startu to robota ciężka i długa, a uczestniczący w tej czynności lotnicy balonowi to, bez przesady, galernicy XX wieku. Ale dobrowolni! Bo cóż każe Rysiowi tak ciężko tyrać przy latającej bani, kiedy ma w ręku doskonały zawód konserwatora dźwigów osobowych? Odpowiedź jest prosta: zamiłowanie do lotnictwa.

Rysio szczyci się tym, że będąc jeszcze młodym chłopakiem, pomagał przy napełnianiu gazem balonów samemu Zbigniewowi Burzyńskiemu i Florianowi Musiałowi. W nagrodę przeleciał się z nimi w koszu podwieszonym do ogromnej kuli i zachwycił się tym rodzajem sportu.

Fascynacja baloniarstwem nie przeszła Rysiowi nawet podczas odbywania służby wojskowej w jednostce powietrzno-desantowej. Spadochrony, owszem... ale balony — przede wszystkim.

Najdłuższy w życiu lot wykonał z Władysławem Nowackim: z Katowic aż pod Kalisz. Lot trwał 7 godzin, a powrót, furmanką i koleją, kilka dni. Ale jak się wtedy latało! Nie było, co prawda, w koszu radia i spadochronów, ale i nie było takich jak dziś ograniczeń ruchowych.

— Burzyński bardzo lubił latać w Katowicach, bo mieliśmy wówczas doskonały gaz koksowniczy do napełniania balonów. Pod jego kierunkiem wyszkoliło się kilku doskonałych potem pilotów, w tym Florian Musiał i Józef Zych.

Potem był zakaz startów balonów na terenie Katowic, więc jeździli pod Częstochowę. Zdarzało się, że przy starcie pękła powłoka, a inna zapaliła się gdzieś pod Piotrkowem od dotknięcia naelektryzowanego suchego żyta.

Przyszedł czas, że Rysio uzyskał uprawnienia mechanika balonowego i wykonywał mnóstwo lotów. Ile? O, grubo ponad setkę! Brał udział w niemal wszystkich mistrzostwach i zawodach, pomagał w organizowaniu innych sekcji balonowych, w tym również studenckich. Uczestniczył w kręceniu filmu, szkolił Czechów, a w końcu zdenerwował się i pod opieką Stefana Makne i Eugeniusza Olszańskiego sam wyszkolił się na pilota balonowego.

— Rysiu, a co mówi żona na twoje ciągłe balonowe peregrynacje?

— No, cieszy się z naszych sukcesów, ale wolałaby żebym w wolnych chwilach trochę posiedział w domu.

— I udaje się?

— Gdzie tam, jeszcze do pomocy przy balonach wciągam osiemnastoletniego syna Adama. Wówczas żona zostaje tylko z dwuletnią córeczką.

I taki jest właśnie Ryszard Nocoń. Mechanik i pilot balonowy, oddany latającym baniom bez reszty. Więcej takich!

B. G.

Zdjęcie: M. Matuszelański

MONTGOLFIERY W LESZNIE

DOKOŃCZENIE ZE STR. 4

pogody była dość korzystna, to nie było zgody na loty. Konkurencje takie same jak w dniu poprzednim, z tym że krzyż był wyłożony na lotnisku. Wreszcie załogi pochyliły się nad mapami. Wielu pilotów zdecydowało się startować z podmokłych łąk, leżących na południowy zachód od Leszna. Szosą przez Lasocice i Przybyszewo pojechała kawalkada samochodów, przeważały załogi polskie. Przezorniejsi Niemcy, Czesi i Węgrzy pojechali bardziej na zachód, lub na wschód.

Balony „Skrzydlata Polska" i „APRL" rozwijały się pod wysokimi drzewami. Nieco bliżej lotniska i w niezbyt dużej odległości od linii wysokiego napięcia zaczynały pęcznieć powłoki kilku balonów polskich, w tym nowego — „Huta Stalowa Wola", którego załogę tworzyli Ireneusz Cieślak i Witold Walawski. Ich balon wzniósł się na kilkanaście metrów w górę i nagle zaczął opadać. Lecieli wprost na przewody. Oślepiający błysk, błyskawica płomienia po powłoce i okrzyki przerażenia naszej ekipy latającej i naziemnej. Byliśmy oszołomieni, tylko Nocoń nie stracił głowy. Przerwano napełnianie „Skrzydlatej Polski", Rysio odczepił od UAZa wózek transportowy i wraz z Kasjanem pojechał na miejsce wypadku. Wydobyli z opadłego już na ziemię kosza jego na wpół przytomną załogę i odwieźli do szpitala. Piotr Szary mówił łamiącym się głosem: możemy zawalić tę konkurencję, najważniejsze jest życie kolegów.

Na szczęście obrażenia Cieślaka i Walawskiego nie okazały się groźne i tego samego dnia powrócili oni do Centrum. Podczas wieczornej odprawy kierownictwo mistrzostw podjęło jedynie słuszną decyzję — poddało pod głosowanie propozycję o powtórzeniu tej konkurencji. Nikt nie zgłosił sprzeciwu, mimo iż wielu pilotów uzyskało bardzo dobre wyniki. Lotnicy rozumieją się doskonale i są solidarni w szczęściu i w nieszczęściu.

Pojechaliśmy znów w pobliże niefortunnego miejsca porannych startów, ale w ciągu dnia warunki się zmieniły i pierwsze balony odchylały się na zachód od lotniska. Szary w porozumieniu z Noconiem zdecydowali się na zmianę miejsca startu. Nowe okazało się o wiele lepsze i dało naszej załodze piąte miejsce.

Wyznaczony na obserwatora tych konkurencji młodziutki Węgier Laszlo Molnar nie mógł zrozumieć, dlaczego po zabraniu załogi z miejsca lądowania jeździliśmy wąskimi uliczkami wśród podmiejskich willi. Szukaliśmy markera zrzuconego przez Szarego do jednego z ogródków, wprost w ręce przestraszonej gospodyni. Pilot zdążył jeszcze zawołać: niech pani tego pilnuje, niedługo przyjedziemy to odebrać!

Na oczach zdumionego Węgra i naszych — pomocników startowych, rozpogodzona już właścicielka willi wynosi marker i wręcza go Noconiowi. Teraz miejsce zrzutu markera trzeba dokładnie nanieść na mapę, bo to decyduje o punktach dodatnich. Nie jest źle, siódme miejsce w konkurencji czwartej i piąte w piątej lokuje załogę „Skrzydlatej Polski" na pozycji piątej w tabeli wyników.

Sobota 20 czerwca, ostatni dzień mistrzostw. Pogoda jak marzenie, więc i konkurencja musi być niecodzienna: lot na maksymalny dystans do punktowanego obszaru. Jerzy Czerniawski wyznaczył na mapie trzy takie strefy. Dwie, jedna za drugą, w kierunku na Kościan i trzecia — nieco na zachód od nich. Starty odbyły się z lotniska i był to widok przepiękny.

Po podliczeniu wyników okazało się, że najlepiej w tej konkurencji wypadł Węgier Otto Bogdanyi — ten sam, który w drugiej konkurencji mistrzostw zrzucił marker w odległości 3300 metrów od celu, a w czwartej — aż 4400 m! Przeleciał w tej ostatniej konkurencji odległość 15 300 metrów od celu startu. Załoga „Skrzydlatej Polski" z wynikiem 14 580 m uplasowała się dopiero na piętnastym miejscu. Była to konkurencja bardzo wyrównana.

Nadszedł czas podsumowania wyników całej imprezy. I tu niespodzianka: pierwsze miejsce w III Międzynarodowych Mistrzostwach Polski Balonów na Ogrzane Powietrze zajął 52-letni artysta malarz z Klubu Balonowego w Pradze Vratislav Hlavaty, latający samotnie na najmniejszym balonie mistrzostw — OK-4018 o objętości 900 m³. Osobliwością tego balonu jest to, że pilot siedzi na małym foteliku umieszczonym na 30-litrowej butli z gazem.

Drugi był kpt. nawig. Andrzej Kołodziejski z Aeroklubu Orląt i jemu przypadł tytuł mistrza Polski 1987. Wicemistrzami zostali: Andrzej Ćwikła z Białegostoku i Stefan Makne z Poznania. Piotr Szary z Ryszardem Noconiem znaleźli się na ósmym miejscu.

Uroczystość wręczenia licznych i pięknych nagród uświetniła finał tej interesującej imprezy, którą wielu potraktowało jako doskonały trening przed Mistrzostwami Europy Balonów na Ogrzane Powietrze, które w przyszłym roku będą rozegrane w CWL. Dołożymy starań, aby na starcie nie zabrakło balonu SP-BZX „Skrzydlata Polska", który — jak na debiutanta — poczynał sobie dość ładnie w Lesznie. Rysio Nocoń, rodowity Ślązak, określił tak nasz aerostat: Pierona! Ten grzaniec jest blank, ale dobry, tylko przydałyby się lepsze palniki!

BOLESŁAW GACZKOWSKI



Nasz redakcyjny gość, Antoni Grabowski, zasłużony pilot, instruktor i działacz lotnictwa polskiego, zaczął latać w 1934. Po ukończeniu PW Lotniczego w Łucku w 1935 (samoloty MB-4) oraz szkoły podchorążych pracował jako kontroler laboratoryjny w Lubelskiej Wytwórni Samolotów. Po przeszkoleniu uzyskał uprawnienia instruktora spadochronowego I kl. W 1937 rozpoczął studia wyższe w Uniwersytecie Lubelskim. Wiosną 1939 został służbowo przeniesiony do Wojskowego Ośrodka Spadochronowego w Bydgoszczy. Po wyzwoleniu ziemi lubelskiej przystąpił do pracy w lotnictwie PKWN (kierownik lotniska Dys pod Lublinem). W latach 1944—1950 był dyrektorem lubelskiego okręgu lotniczego oraz kierownikiem oddziału lotnictwa cywilnego w Lublinie; ponadto pracował m. in. jako instruktor samolotowy, instruktor spadochronowy, szef wyszkolenia. Po uruchomieniu wytwórni śmigłowców w Świdniku (WSK) rozpoczął pracę w tym przedsiębiorstwie jako asystent dyrektora naczelnego. W 1956 ukończył kurs pilotażu śmigłowcowego; w tym samym roku wraz z innymi skoczkami — z jego inicjatywy — wykonał pierwsze skoki ze śmigłowca. Przez wiele lat był kierownikiem lotów doświadczalnych. Na 20 typach samolotów wylatał ponad 1500 h, kilkadziesiąt godzin na śmigłowcach, wykonał 111 skoków z samolotów i balonów. Ma wiele odznaczeń w tym Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski.

PILOCI i KONWOJENCI

Lublin, dnia 30.10.1944.

Kl. 11 160/44

Do
Ob. Grabowskiego
w miejscu.

Z dniem 30.10. 44. powierzam Obywatelowi pełnienie obowiązków Dyrektora Okręgu Lotniczego w Lublinie. Do obowiązków Obywatela należy regulowanie ruchu służbowo-pasażerskiego w portach lotniczych podległych dyrekcji, to jest Lublin, Białystok, Rzeszów, Warszawa i Przemyśl, odpowiednie zapotrzebowanie taboru przydzielonego i regulowanie spraw obsługi. We wszelkich sprawach wykraczających poza normalny tok prac obowiązuję Obywatela stosować się do moich zarządzeń.

Naczelnik Wydziału

/-/ Inż. Sułkowski.

W połowie sierpnia 1944 w Lublinie przeczytałem apel ówczesnego kierownika resortu komunikacji, aby wszyscy pracownicy przedwojennego lotnictwa cywilnego zgłosili się na ulicę Spokojną 4. Zgłosiłem się wówczas do inżyniera Aleksandra Sułkowskiego, który przyjął mnie z nieukrywaną radością. Przed wojną pracowaliśmy razem w LOPP; on był inspektorem okręgowym OPL, a ja instruktorem spadochronowym.

Działalność lotnicza PKWN rozpoczęła się w okresie trwającej nadal wojny; dysponowaliśmy jedynie częścią wyzwolonych ziem polskich. Drogi komunikacyjne, a zwłaszcza lotniska — po wycofującym się okupancie — znajdowały się w stanie nie do opisania. Przystąpiono do porządkowania zdewastowanych lub zburzonych obiektów lotniczych oraz przygotowania lotnisk do przyjmowania samolotów. Pierwszym naszym zadaniem w Lublinie — i to najpilniejszym — było zorganizowanie poczty lotniczej, poczty kurierskiej oraz lotów specjalnych.

17 sierpnia 1944 otrzymaliśmy pierwsze samoloty pocztowe i komunikacyjne. Tego samego dnia odbył się pierwszy lot samolotów pocztowych (Po-2). W 90% istnieje możliwość odtworzenia lotów wykonywanych od 17 sierpnia 1944 do 16 lutego 1945 przez lotnictwo PKWN; część jednak dokumentów zaginęła, głównie list startowych.

Mieliśmy dziesięć samolotów Po-2; podaję numery boczne malowane na statecznikach oraz nazwiska pilotów radzieckich (imion brak): 2, pil. Kapla; S2 — 3, pil. Timoszok; S4 — 4, pil. Kałużny; 6, pil. Dejneko; SP 7, pil. Pietrienko; SP — 8, pil. Żumabekow; 11, pil. Motin; 22, pil. Babajłow; 23, pil. Klimow; 24, pil. Krasnopłachtow. Malowanie samolotów typowe dla lotnictwa radzieckiego; powierzchnie górne — zielone, powierzchnie dolne — niebieskie. Samoloty nie miały oznaczeń polskich; jedynie czerwone gwiazdy i wspomniane już numery boczne na statecznikach pionowych. Pięć samolotów Po-2 mieliśmy dwukabinowych oraz pięć trzykabinowych; z tych ostatnich — dwa nazywaliśmy limuzynami, ponieważ kabina pilota była bez osłony, natomiast dwie pozostałe kabiny miały osłony.

Ponadto lotnictwo PKWN dysponowało czterema samolotami DC-2; dwa z nich były produkcji radzieckiej (na podstawie licencji wytwarzane jako Li-2). Oto ich numery boczne: SI-921, SI-922, LI-4806 i LI-4809. Samolotem oznaczonym SI-921 latał mjr Łoginow — bardzo doświadczony pilot i jednocześnie wspaniały człowiek.

Samolotami Po-2 i DC-2 latali wyłącznie piloci radzieccy. W większości byli to oficerowie, piloci wojskowi, którzy na skutek odniesionych ran w lotach bojowych lub obniżenia klasy pilota zostali przydzieleni do naszego lotnictwa. Okazali się dla nas koleżeńscy i wyrozumiali; już po kilku tygodniach zadzierzgnęły się między nami więzy przyjaźni.

Załogę samolotu stanowił pilot radziecki i konwojent polski. Konwojentów było szesnastu: Andrzej Buliński, Jan Czwórnóg, Stanisław Golecki, Jerzy Grabek, Halina Karpulska, Julian Kasperski, Stanisław Korzeniowski, Kazimierz Łukasik, Kazimierz Michowski, Mieczysław Polak, Tadeusz Pojmański, Marian Sudo, Jerzy Szymański, Anna Ulsik, Wanda Wawszkiewicz i Norbert Wojniak. Dorywczo latał też Zygmunt Niwiński. Co najmniej połowę konwojentów stanowili przedwojenni piloci samolotowi; pozostali — byli pilotami szybowcowymi bądź silnie związani z lotnictwem (entuzjastami lotnictwa bądź tymi, którzy nie zdołali ze względu na młody wiek lub wojnę zostać pilotami).

Początkowo piloci radzieccy latali z konwojentami — zgodnie z poleceniem — bez drążków sterowych w drugiej kabinie (drążki sterowe usunięto). W miarę zdobywania zaufania i bliższego poznania drążki sterowe powracały na swoje miejsce; mało — piloci radzieccy na trasie przelotu chętnie pozwalali konwojentom ująć ster i pilotować samolot, a nawet poprawiali popełniane błędy (odchylenie od kursu, zwisy itp.).

Praca konwojentów była ciężka. Z Lublina na lotnisko Dys należało codziennie wyjechać dość wcześnie, między 06:00 a 06:30. Po zapoznaniu się z zadaniami na dzień bieżący ładowano pocztę; na ogół zabierano sto kilogramów przesyłek, w tym prasy. Start samolotów odbywał się od 09:00 do 10:00, powrót natomiast — w zależności od trasy przelotu — od 14:00 do 16:30, a niekiedy nawet później.

Konwojenci nie mieli kombinezonów, czy też jednakowych ubiorów; każdy z nich latał w tym co miał; ze względu na jesienno-zimową porę roku zakładał czasem dwa lub trzy swetry. Pracę mieli ciężką i niebezpieczną. Trzeba pamiętać, że wielokrotnie latali do strefy przyfrontowej. Do przelatujących samolotów strzelano. Każdy z konwojentów mógł nie wrócić na lotnisko, a tym samym i do swojego domu, rodziny. Latali wszyscy, żaden z nich nie odmówił lotu, nie spóźnił się, był obowiązkowy w wykonywaniu swej pracy. Każdy z nich choć leciał z pocztą, czy też z pismami kurierskimi — mimo ubioru cywilnego — był żołnierzem. Trwała przecież wojna, na zakończenie której — jak wiemy — trzeba było czekać ponad osiem miesięcy. To byli cisi żołnierze, o których rzadko lub wcale się nie wspomina. Oni też wnieśli określony wkład w zwycięstwo. Wykonywali bowiem pracę, która należała do ważnych i potrzebnych. Pracowali dla Polski — dla nas wszystkich. Ich patriotyzm, poświęcenie i odwaga są godne szczególnego podkreślenia. Wspominam ich bardzo ciepło i serdecznie.

Od sierpnia do października 1944 kierowałem bezpośrednio ekspedycją przesyłek z lotniska Dys (pracę po mnie przejął Stefan Wieczorowski), następnie już jako dyrektor okręgu lotniczego nadzorowałem tę działalność. Wykonałem kilka lotów kurierskich z ważnymi dokumentami rządowymi, a także kilka lotów dla zorientowania się w sytuacji frontowej (gdzie przebiega linia frontu, w rejonie jakich miejscowości trwają walki itp.). Każdego wieczoru sporządzało się obszerny meldunek, który składano u sekretarza gabinetu Jana Karola Wende, a ten przekazywał go następnie Bolesławowi Bierutowi.

Ostatnie dwa loty z lotniska Dys wykonano 16 lutego 1945: pierwszy na trasie Lublin — Janów — Biłgoraj — Hrubieszów — Lublin; drugi na trasie Lublin — Kielce — Ostrowiec — Lublin. W pierwszym locie konwojentem był Jerzy Grabek, a w drugim Halina Karpulska. Jeśli mnie pamięć nie myli to następnego dnia samoloty bez konwojentów poleciały do Mińska Mazowieckiego. Lotnisko Dys opustoszało i zostało jakby zapomniane, ponieważ nie lądowały na nim już samoloty. Konwojenci natomiast, którzy zasłużyli sobie na życzliwość i szacunek, przystąpili do pracy w lotnictwie lub poza nim.

Na koniec dygresja. Niemal równolegle ze zgłoszeniem się do lotnictwa PKWN w połowie sierpnia 1944, zadeklarowałem ochotniczo wstąpienie do Wojska Polskiego. W pierwszej kolejności powoływano do służby wojskowej młodzież. Ale i ja doczekałem się odpowiedzi. Dopiero 16 listopada 1944 otrzymałem powołanie do ludowego Wojska Polskiego. Zgłosiłem się wtedy do ówczesnego kierownika resortu płk. inż. Jana Rabanowskiego. Powiedziałem mu, że odchodzę do wojska i pokazałem pismo z RKU. On wtedy odrzekł: proszę zaczekać, zaraz pojedziemy do RKU. Tam inż. Rabanowski złożył zapotrzebowanie na moją osobę do lotnictwa cywilnego. Po chwili zaproszono mnie do komendanta RKU kpt. Jerzego Putramenta. Przywitał się ze mną i powiedział: „obywatel chciał latać w lotnictwie wojskowym, ale będzie latał w lotnictwie cywilnym". A ten oto dokument (podał mi dokument podpisany przez inż. Rabanowskiego reklamujący mnie ze służby w WP) proszę zachować na pamiątkę. Zachował się przez ponad czterdzieści lat do dnia dzisiejszego.

Notował:
TADEUSZ MALINOWSKI

Antoni Grabowski jako instruktor Wojskowego Ośrodka Spadochronowego w Bydgoszczy w 1939, z grupą saperów przed skokiem. Powyżej wspomniany dokument.



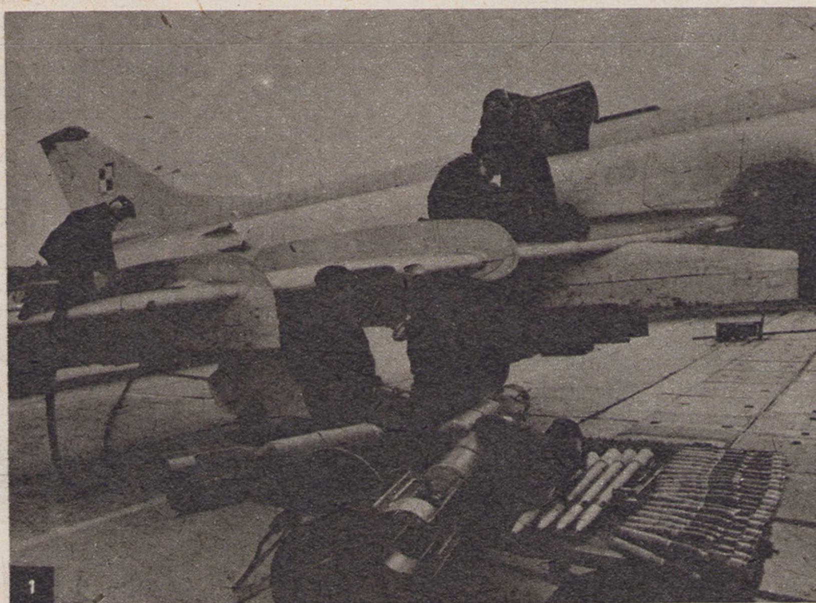
SU-7B

Na początku lat pięćdziesiątych nowo zorganizowane, po kilku latach przerwy, biuro konstrukcyjne pod kierunkiem Pawła Suchoja przystąpiło do prac nad samolotem myśliwskim o prędkości naddźwiękowej. Miał on również spełniać zadania samolotu bombowego i rozpoznawczego. Po przebadaniu różnych rozwiązań konstrukcyjnych do realizacji przyjęto koncepcję samolotu ze skośnymi skrzydłami wyposażonymi w kierownice strug.

Pierwszy prototyp samolotu, który potem otrzymał oznaczenie Su-7, został przewieziony na lotnisko latem 1955. Oblotu 8 września tego roku dokonał pilot doświadczalny A. Koczetkow. Następnie Koczetkow wykonał jeszcze 12 lotów, po czym został odwołany do biura S. Ławoczkina. Dalsze próby samolotu przeprowadzał pilot doświadczalny W. Machalin. Na samolocie zamontowano silnik AL-7F z dopalaczem, co umożliwiło znaczne przekroczenie prędkości dźwięku. Drugi egzemplarz samolotu oblatał pilot doświadczalny N. Korowuszkin. Osiągnął on na nim wysokość 19 000 m. Jesienią 1957 rozpoczęto próby państwowe samolotu. 21 września podczas prób w locie zginął pilot doświadczalny I. Sokołow, wskutek przerwania pracy silnika na małej wysokości, przy podchodzeniu do lądowania. Próby kontynuowano. Wykazały one, że samolot i silnik są już w znacznym stopniu dopracowane i przed zakończeniem prób uruchomiono seryjną produkcję samolotu. Na podstawie myśliwca frontowego Su-7 opracowano myśliwiec bombardujący Su-7B. W kwietniu 1959 rozpoczęto próby w locie pierwszego myśliwca bombardującego Su-7B z ulepszonym silnikiem AL-7F, w którym przekonstruowano komorę spalania i dodano regulator temperatury gazów za turbiną. Pierwszego oblotu samolotu tej wersji dokonał pilot doświadczalny J. Sołowiew. Samolot otrzymał nowe uzbrojenie i wyposażenie. Podczas prób odpalania pocisków rakietowych następował pompaż silnika (niestateczna praca), wskutek dostawania się gorących gazów do jego wlotu. Po wielu próbach silnik wyposażono w specjalny zawór, który podczas odpalania pocisków zmniejszał dopływ paliwa do silnika, co zabezpieczało silnik przed niestateczną pracą. Samolot wprowadzono do produkcji i po raz pierwszy pokazano w 1961, na defiladzie lotniczej w Tuszyno. Uczestniczyło w niej 21 samolotów Su-7B.

Kolejną, ulepszoną wersję samolotu myśliwsko-szturmowego Su-7B zademonstrowano na pokazach w 1967. Wersja ta była wyposażona m. in. w przyspieszacze rakietowe skracające długość rozbiegu przy starcie. Do treningów i szkolenia pilotów opracowano wersję szkolno-treningową Su-7U. Od wersji bojowej różni się przede wszystkim dwuosobową kabiną. Miejsce dla drugiej kabiny uzyskano poprzez przekonstruowanie przedniej części kadłuba i inne rozmieszczenie wyposażenia oraz osprzętu.

Od chwili rozpoczęcia eksploatacji samolot był poddawany systematycznej modernizacji. Na przykład samoloty wcześniejszych wersji nie miały spadochronów hamujących. W nowych wersjach spadochrony umieszczone są w pojemniku znajdującym się u nasady usterzenia pionowego. Samoloty w wersji Su-7BKŁ wyposażono w podwozie kombinowane płozowo-kołowe przystosowane do użytkowania z lotnisk gruntowych. Do szkolenia pilotów opracowano wersję Su-7U (szkolno-bojową), w której osłony kabin otwierane są przez podnoszenie do góry ku tyłowi.


1

Na uzbrojenie lotnictwa polskiego samoloty Su-7B wprowadzono w 1965. Użytkuje je kilkanaście innych krajów, m. in.: Czechosłowacja, NRD, Węgry, Kuba, Wietnam, Egipt, Indie, Afganistan.

W oparciu o samolot Su-7 opracowano samolot myśliwsko-bombowy o zmiennej geometrii skrzydeł Su-20. Na dużej wysokości rozwija prędkość Ma = 2.

Samolot Su-7 przeznaczony jest do bezpośredniego wsparcia wojsk lądowych na polu walki i tyłach oraz do niszczenia śmigłowców i samolotów w powietrzu.

KONSTRUKCJA. Jednosilnikowy średniopłat ze skośnymi skrzydłami, konstrukcji metalowej, z podwoziem z przednim podparciem.

Skrzydło dwudźwigarowe całkowicie metalowe o skosie prostoliniowej krawędzi natarcia 60°. Krawędź spływu tworzy linia łamana; skośna w części zewnętrznej i prosta w części przykadłubowej. Skrzydło wyposażone jest w jednoszczelinowe klapy dwuczęściowe z przesuwaną osią obrotu, lotkę oraz podwójne kierownice strug na górnej i dolnej powierzchni. U nasady, w częściach przykadłubowych skrzydeł, zamontowane są działka. W dolnej, przykadłubowej części skrzydła, znajduje się wnęka dla koła podwozia głównego.

Kadłub konstrukcji półskorupowej, całkowicie metalowy, o przekroju kołowym, mieści z przodu ruchomy stożek regulujący przepływ powietrza do silnika. W przedniej części kadłuba znajduje się jednoosobowa ciśnieniowa kabina pilota, której osłona otwiera się do góry ku tyłowi. Na osłonie kabiny znajduje się lusterko do obserwacji tylnej półsfery. Kabina wyposażona jest w wyrzucany fotel KS-4 typu „zero-zero". Za kabiną usytuowany jest przedział z wyposażeniem radiowo-elektronicznym, dalej zbiorniki paliwa oraz silnik. Z przodu, pod kadłubem, znajduje się wnęka podwozia przedniego. W tylnej części kadłuba, po obydwu jego stronach, znajdują się płytowe hamulce aerodynamiczne. W tylnej dolnej części kadłuba znajdują się zaczepy do montowania 2 przyspieszaczy rakietowych na paliwo stałe SPRD-110 o ciągu po 29,40 kN (2998 kG) służących do wspomagania startu samolotu.

Usterzenie skośne, konstrukcji półskorupowej, całkowicie metalowe, składa się ze statecznika pionowego ze sterem kierunku oraz płytowego usterzenia poziomego. Kąt skosu usterzenia pionowego i poziomego jest jednakowy — 55°. Na końcach stateczników poziomych — masy przeciwflatterowe. U nasady usterzenia pionowego znajduje się pojemnik na dwa spadochrony hamujące.

Podwozie trójpodporowe z kołem przednim, wciągane i wypuszczane hydraulicznie. Koła podwozia głównego chowane są do wnęk w skrzydłach. Goleń przednia sterowana, wyposażona jest w hydrauliczny tłumik drgań. Amortyzacja olejowo-pneumatyczna.

Wyposażenie radiowo-nawigacyjne, pilotażowo-nawigacyjne i instalacje. Wyposażenie radiowe składa się m. in. z radiostacji ultrakrótkofalowej KSIU, radiokompasu automatycznego, odbiornika radiowego do odbioru sygnałów radiolatarni, urządzenia odzewowego „swój-obcy" SRO-2M, zestawu wyposażenia do lądowania bez widoczności ziemi, stacji radiolokacyjnej, radiolokacyjnego urządzenia ostrzegającego Sirena, dalmierza radiolokacyjnego, pilota automatycznego oraz radiostacji ratunkowej.

Zestaw typowych przyrządów pilotażowo-nawigacyjnych.

Instalacja hydrauliczna wysokociśnieniowa, podwójna, służy do chowania i wypuszczania podwozia, uruchomienia klap, steru kierunku i usterzenia poziomego, sterowania przednim kołem, zasilania urządzeń wzmacniających.

Instalacja pneumatyczna przeznaczona jest do hamowania kół, uszczelniania kabiny oraz przeładowywania działek.

Źródłem energi elektrycznej jest prądnica napędzana przez silnik oraz bateria akumulatorów. Instalacja elektryczna


2

NA ZDJĘCIACH:
1. Przygotowania Su-7 do lotu ćwiczebnego

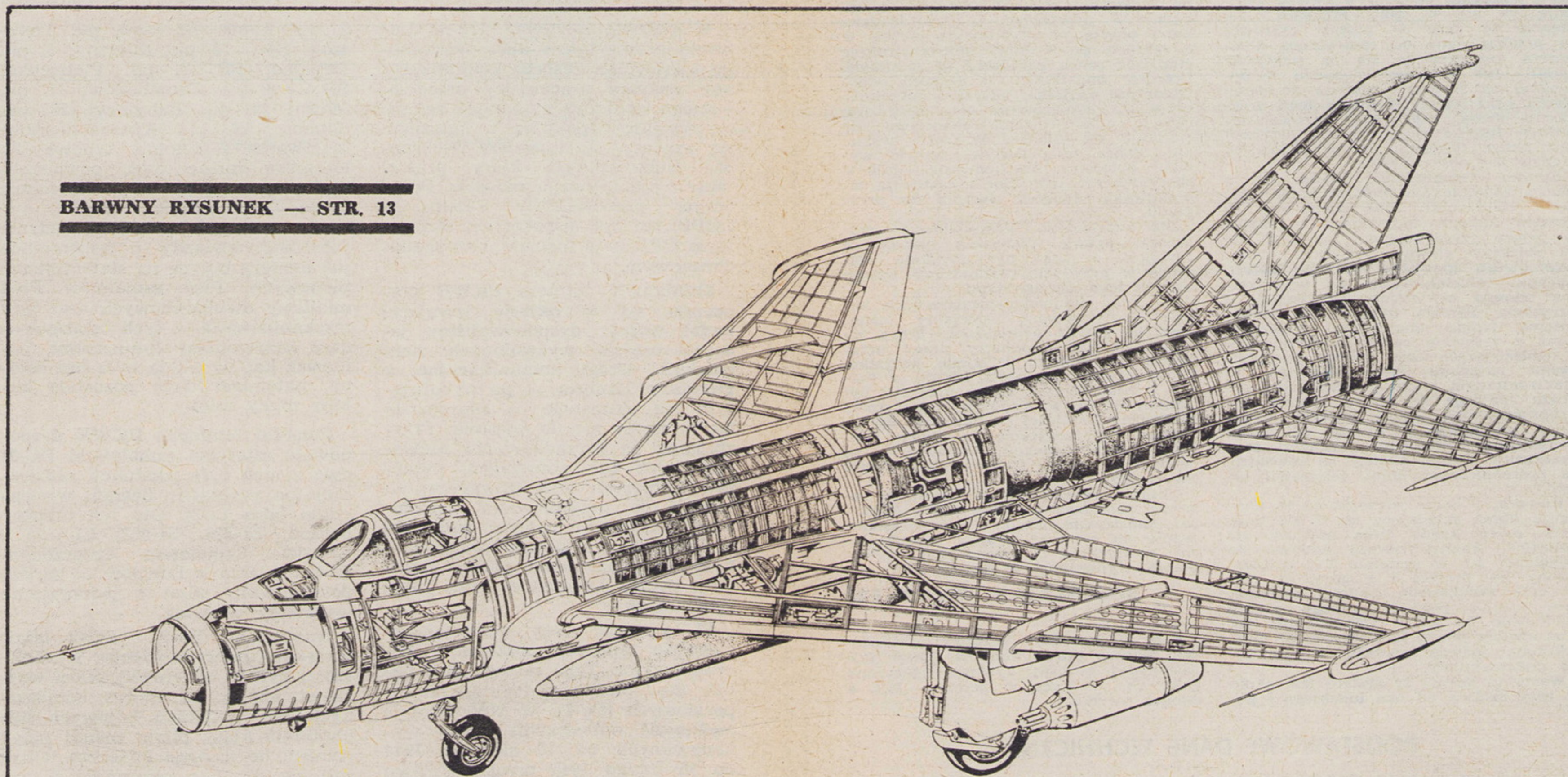
2. Su-7 w służbie lotnictwa polskiego. Na pierwszym planie wersja dwumiejscowa samolotu

3. Start samolotu wspomagany dwoma przyspieszaczami rakietowymi na paliwo stałe

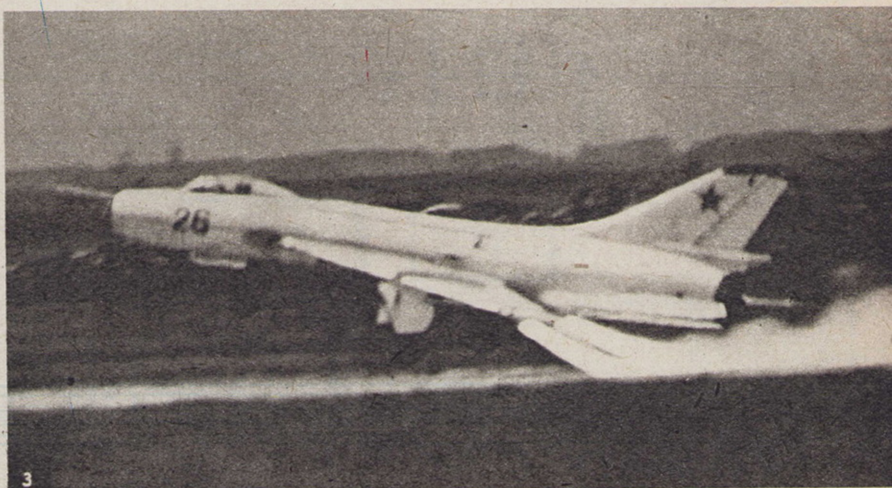
4. Skracanie dobiegu przy użyciu spadochronów

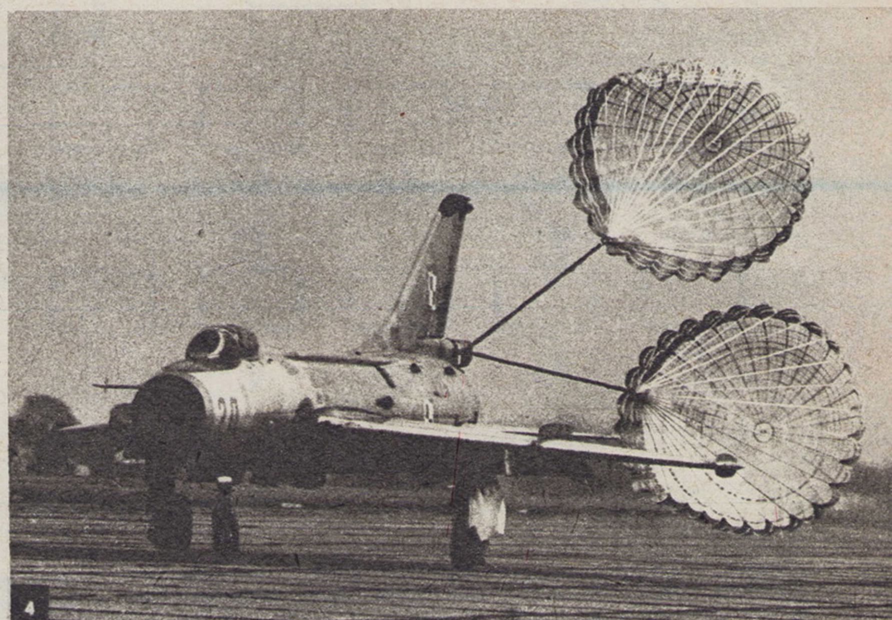
Zdjęcia: WAF i archiwum

BARWNY RYSUNEK — STR. 13



Rysował: JULIAN MALEJKO


3


4

jednoprzewodowa przeznaczona jest do zasilania w prąd stały i przemienny wyposażenia radiowo-nawigacyjnego, przyrządów pilotażowo-nawigacyjnych, pomp paliwowych, układu elektrycznego uruchamiania silnika oraz oświetlenia samolotu.

Instalacja tlenowa zapewnia dopływ tlenu zarówno do szczelnej jak i rozszczelnionej kabiny.

Sterowanie usterzeniem poziomym (płytowym), lotkami i sterem kierunku ze wspomaganiem w układzie bezzwrotnym oraz sztucznym czuciem na drążku sterowym. W układzie sterowania usterzeniem płytowym zastosowano stałe przełożenie między drążkiem a płytami, zależne od kąta wychylenia, w stosunku 4:1. Przyjęty układ kinematyczny zapewnia skuteczne sterowanie samolotem, zwłaszcza w lotach na małych wysokościach. W układzie sterowania kierunkowego zastosowano automat ARZ-1 ustateczniający samolot kierunkowo przez samoczynne wychylenie steru proporcjonalnie do kątowej prędkości odchylenia.

Napęd samolotu stanowi turbinowy silnik jednoprzepływowy AL-7F-1 konstrukcji A. Lulka, o ciągu startowym 68,65 kN (7000 kG). Przy włączeniu dopalacza ciąg wzrasta do 98,10 kN (10 000 kG). Podstawowe zespoły silnika, to 9-stopniowa sprężarka osiowa, pierścieniowo-dzbanowa komora spalania, 2-stopniowa turbina osiowa, dopalacz oraz dysza o regulowanym przekroju wylotowym. Pojemność wewnętrznych zbiorników paliwa w kadłubie i skrzydłach wynosi 2940 dm³. Ponadto pod kadłubem lub skrzydłami można zawiesić dwa dodatkowe zbiorniki paliwa każdy o pojemności 600 dm³.

W celu ułatwienia uruchamiania silnika na dużych wysokościach lub przy bardzo niskich temperaturach na ziemi, wyposażono go w specjalną instalację tlenową.

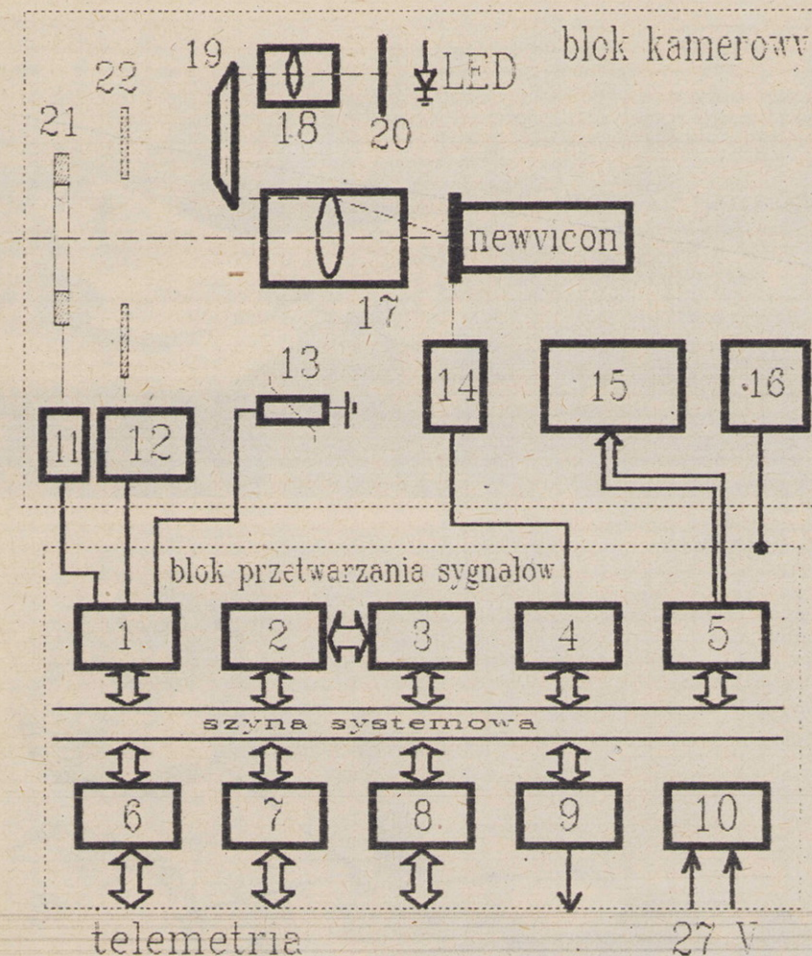
Uzbrojenie stałe samolotu stanowią 2 działka NR30 kal. 30 mm. W zależności od przewidywanych zadań, na 4 węzłach podskrzydłowych oraz 2 pod kadłubem zawiesza się różne zestawy uzbrojenia. Mogą to być zasobniki UB-16-57U, każdy z 16 niekierowanymi pociskami rakietowymi S-5 kalibru 57 mm oraz różnego rodzaju bomby o masie do 750 kg lub uzbrojenie mieszane.

Efektywne wykorzystanie uzbrojenia umożliwia celownik optyczny ASP-5ND sprzężony z dalmierzem radiolokacyjnym. Automatyczna kontrola wyników użycia uzbrojenia dokonywana jest przez kamerę fotograficzną w prawym skrzydle, w pobliżu kadłuba.

Mgr inż. J. GRZEGORZEWSKI

DANE TECHNICZNE

Rozpiętość	8,77 m
Długość kadłuba z sondą	16,80 m
Wysokość	4,57 m
Powierzchnia skrzydeł	23,00 m²
Masa samolotu pustego	8 620 kg
Masa startowa max.	13 500 kg
Masa startowa normalna	12 000 kg
Masa użyteczna normalna	3 372 kg
Masa użyteczna max.	4 812 kg
Prędkość max. (12 200 m) w konfiguracji gładkiej	1 700 km/h (1,6 Ma)
Prędkość max. na poziomie morza (bez dopalacza)	850 km/h
Prędkość max. na poziomie morza z dopalaczem	1 350 km/h
Prędkość wznoszenia na poziomie morza	9 120 m/min
Pułap praktyczny	18 000 m
Zasięg max.	1 450 km



© G. Czajkowski

SCHEMAT BLOKOWY SYSTEMU TELEGWIAZDA: 1 — interfejs, 2 — procesor, 3 — pamięci ROM i PRAM, 4 — przetwornik A/C, 5 — blok sterowania odchylaniem pionowym i poziomym, 6 — interfejs telemetrii A, 7 — interfejs telemetrii B, 8 — blok rozkazowy, 9 — monitor graficzny, 10 — zasilacz, 11 — wzmacniacz fototranzystorów, 12 — silniki, 13 — termistor, 14 — wzmacniacz video, 15 — układy odchylania pionowego i poziomego, 16 — stabilizatory, 17 — obiektyw główny, 18 — obiektyw pomocniczy, 19 — pryzmat, 20 — płytka z obrazem 25 gwiazd kontrolnych, 21 — pierścień z fototranzystorami, 22 — przysłona, LED — dioda świecąca.

Na zdjęciach: 1 — blok elektronicznego przetwarzania sygnałów (z lewej) i tester; 2 — blok kamerowy.

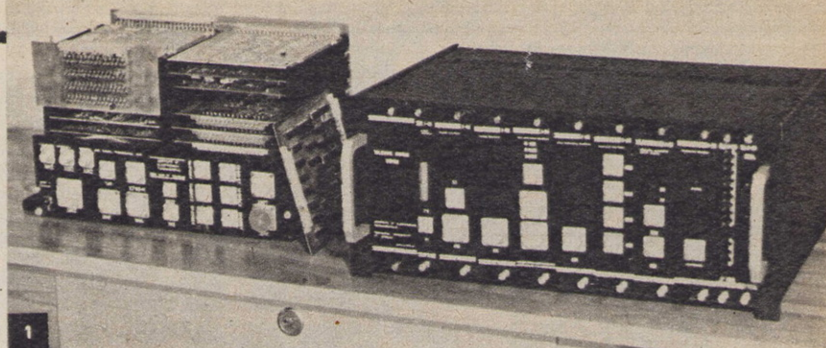
Po raz pierwszy na naszych łamach publikujemy rysunek wykonany specjalnie dla „Skrzydlatej Polski" na drukarce komputerowej.

OKO TELESKOPU

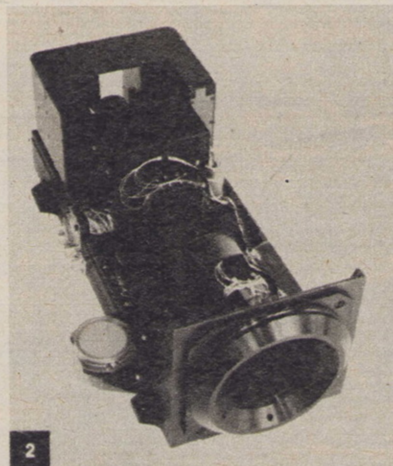
Astronomia pozaatmosferyczna rozwija się w szybkim tempie. Teleskopy umieszczone na satelitach penetrują coraz odleglejsze obszary Wszechświata. Ale im większe jest powiększenie teleskopu, tym mniejszy fragment nieba znajduje się w jego polu widzenia. Przy coraz mniejszych obszarach obserwacji trudne staje się zidentyfikowanie danego wycinka. Dlatego do identyfikacji pola obserwacji i do orientacji przestrzennej teleskopu stają się niezbędne urządzenia pomocnicze — celująco-naprowadzające. Umożliwiają one przeprowadzenie określonych badań.

Na Politechnice Warszawskiej powstał system Telegwiazda przeznaczony właśnie do wyznaczania orientacji osi teleskopu w przestrzeni kosmicznej poprzez pomiar położenia znanych gwiazd względem satelity, na którym znajduje się teleskop. Orientacja ta umożliwi przeprowadzenie automatycznych badań astrofizycznych z pokładu satelity Ziemi, wystrzelonego w ramach radziecko-francusko-polskiego eksperymentu Gamma-1, zaplanowanego na 1988.

System Telegwiazda powstał w największej polskiej uczelni technicznej. Autorem koncepcji całości systemu jest mgr inż. Grzegorz Czajkowski. Część elektroniczna systemu została opracowana i wykonana przez zespół pracowników Instytutu Podstaw Elektroniki pod kierunkiem doc. dr. hab. inż. Jerzego Baranowskiego, natomiast część optyczna i mechaniczna — przez zespół pracowników Instytutu Konstrukcji Przyrządów Precyzyjnych i Optycznych pod kierunkiem prof. dr. hab. inż. Romualda Jóźwickiego. Koordynatorem z ramienia Centrum Badań Kosmicznych PAN jest mgr inż. Sławomir Makal.



1



2

Dotychczas w celu jednoznacznego określenia położenia osi teleskopu w przestrzeni, na pokładzie satelitów były umieszczane obok przyrządów optyczno-elektronicznych, jeszcze inne urządzenia, jak np. czujniki magnetyczne (rejestrujące ziemskie pole magnetyczne) lub żyroskopowe. Na przykład holenderska firma Fokker-VFM opracowała dla eksperymentu kosmicznego IRAS (w ramach Europejskiej Agencji Kosmicznej) system składający się z 15 różnego typu przyrządów dających informacje o orientacji przestrzennej.

Polska koncepcja tego przyrządu polega na określaniu orientacji przestrzennej satelity względem wybranych gwiazd przy użyciu lampy analizującej typu Newvicon. Zadanie systemu Telegwiazda polega na rejestrowaniu jasności i położenia od 2 do 4 gwiazd znajdujących się w polu widzenia. Następnie te dane w postaci cyfrowej są przekazywane do centralnego komputera znajdującego się na pokładzie satelity lub kanałem telemetrii bezpośrednio na Ziemię i posłużą do określania oraz identyfikowania tego fragmentu nieba, który zarejestrował teleskop. Innymi słowy, polski przyrząd jest okiem teleskopu, które uściśla co i gdzie jest obserwowane.

System Telegwiazda składa się z dwóch zasadniczych bloków: kamerowego i elektroniki. Blok kamerowy to swoista kamera telewizyjna pracująca w czasie rzeczywistym. Znajduje się tu obiektyw główny, projektor obrazu wzorcowego (pewnego rodzaju tester), czujniki fotoelektryczne do wykrywania silnego oświetlenia słonecznego i przysłona. Sercem układu jest jednocalowa lampa analizująca Newvicon wraz z zespołem cewek odchylających i ogniskujących oraz innymi pomocniczymi układami elektronicznymi. W elektronicznym bloku przetwarzania sygnału znajduje się m. in. system mikroprocesorowy, który poprzez interfejsy przyjmuje i wysyła do bloku kamerowego niezbędne sygnały oraz przekazuje wyniki analizy na zewnątrz, za pośrednictwem bloku telemetrii satelity.

Kamera, o kącie widzenia 6 x 6°, analizuje obraz składający się z 512 linii, przy czym każda linia zawiera 512 punktów. Analiza obrazu odbywa się podobnie, jak w systemie TV: z lewej strony ku prawej i z góry na dół. W celu zwiększenia czułości systemu, czas analizy jednego pełnego obrazu wydłużono do 1,9 s. Odpowiednio też czas analizy jednej linii wynosi 2,8 milisekundy, jednego punktu w linii — 3,6 mikrosekundy.

Warto tu dodać, że system jest około 20 razy czulszy od oka ludzkiego i postrzega gwiazdy o jasności od +1 do $+8^{m}$*.

Jeżeli w polu widzenia obiektywu znajdzie się gwiazda, to na wyjściu bloku kamerowego powstanie sygnał pojawiający się zwykle w kilku punktach linii i w kilku kolejnych liniach. Obrazowi gwiazdy zostają przyporządkowane współrzędne prostokątne oraz jest dokonywany pomiar jej jasności. Po porównaniu z obrazem wzorcowym następuje przetworzenie cyfrowe i gotowy wynik jest przekazywany na wyjście urządzenia. Otrzymuje się wtedy odpowiedź na pytanie: czy zauważone gwiazdy są właśnie tymi, które są poszukiwane.

W celu uzyskania dużej dokładności pomiaru i lokalizacji gwiazdy zastosowano algorytm wyznaczania jej środka za pomocą bilansowania ładunków obrazów częściowych. Ta metoda w stosunku do innych sposobów jest skuteczniejsza i odporniejsza na szumy.

Po to, aby zmniejszyć wpływ zniekształceń na wynik pomiaru, w systemie Telegwiazda zastosowano projektor znaków kontrolnych, który rzutuje na płytkę sygnałową lampy analizującej, przez obiektywy (pomocniczy i główny), obraz 25 gwiazd równomiernie rozłożonych na całej powierzchni. Parametry tych 25 gwiazd są następnie odczytywane tak samo jak gwiazd rzeczywistych, a później, w procesorze, następuje ich identyfikacja i rozdzielenie na rzeczywiste i wzorcowe. Odczytanie współrzędnych gwiazd wzorcowych i porównanie ich wyników z rzeczywistymi współrzędnymi (wpisanymi do pamięci stałej PROM) umożliwia wyznaczenie ewentualnych poprawek w dowolnym obszarze obrazu. Po przetworzeniu cyfrowym uzyskuje się ostateczną dokładność położenia — lepszą od jednej minuty kątowej.

W systemie Telegwiazda zastosowano procesor bipolarny z mikroprogramowaniem, opracowany przez mgr. inż. Grzegorza Czajkowskiego i oparty na jednostce arytmetycznej UCA 64181. Procesor wraz z zegarem i 8 przetwornikami zawiera około 55 układów scalonych. W procesorze są przetwarzane dane oparte na 12-bitowym słowie w 3 taktach po 4 bity. Mikroinstrukcje sterujące pracą procesora są 16-bitowe. Procesor dodatkowo, za pomocą odpowiedniego czujnika, mierzy temperaturę w bloku kamerowym oraz sprawdza, czy w polu widzenia obiektywu nie znajduje się Słońce. W razie widzenia Słońca w obiektyw, zostaje wydane polecenie uruchomienia silników zamykających przysłonę i następuje zablokowanie dopływu światła do przyrządu.

Dla zwiększenia niezawodności urządzenia, prawie wszystkie układy są zdwojone i mogą być dowolnie włączane w przypadku uszkodzenia innego układu tego samego typu.

Do prac kontrolno-pomiarowych został skonstruowany specjalny tester. Jest to rodzaj symulatora, który na Ziemi imituje parametry pracy urządzenia na orbicie. W sumie wszystkie próby całego urządzenia trwały w Polsce 2 lata. W tym czasie przyrząd był badany m. in. w Wojskowym Instytucie Medycyny Lotniczej (w komorze niskich ciśnień), w Instytucie Lotnictwa i w Państwowej Inspekcji Radiowej. I ze wszystkich prób Telegwiazda wyszła zwycięsko.

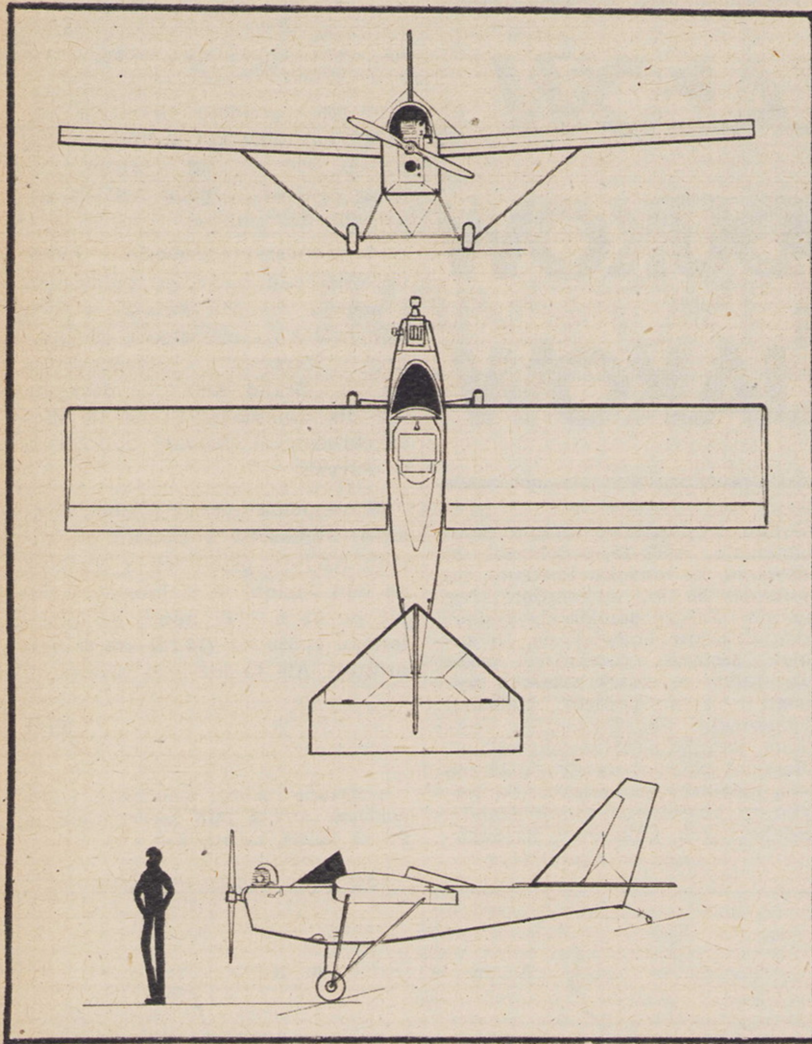
Obecnie egzemplarz przeznaczony do lotu i zapasowy znajduje się w Związku Radzieckim, skąd — po zainstalowaniu na satelicie wraz z urządzeniami radzieckimi i francuskimi — zostanie wyniesiony w kosmos.

BOGUSŁAW J. WITKOWSKI

* m — jednostka wielkości gwiazdowej według prawa Pogsona. Blask najjaśniejszej gwiazdy Syriusza oznaczono jako 1,4, Księżyca w pełni — 12,7, a Słońca — 26,8.

PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE

Masa przyrządu — 16 kg. Wymiary: blok kamerowy — 420 × 151 × 190 mm, blok elektroniczny — 310 × 200 × 200 mm. Pole widzenia — 6,4 × 6,4°. Czułość — od +1 do $+8^{m}$ Czas analizy jednego obrazu — 1,88 s. Dokładność kątowa — lepsza od 1 arc min. Ogniskowa obiektywu — 101 mm. Średnica obiektywu — 50 mm. Lampa analizująca — Newvicon XQ 1440. Liczba rejestrowanych gwiazd w jednym cyklu pomiarowym — 4. Pojemność pamięci: RAM — 512 bajtów, PROM — 6 kbajtów. Zasilanie — 20—40 V. Pobór mocy — 25 W. Odporność na przeciążenia — 10 g. Odporność na udary — 40 g. Trwałość przyrządu — 10 000 h. Zakres temperatur: dla bloku elektronicznego — od —5 do +45°C, dla bloku kamerowego od 0 do +25°C.



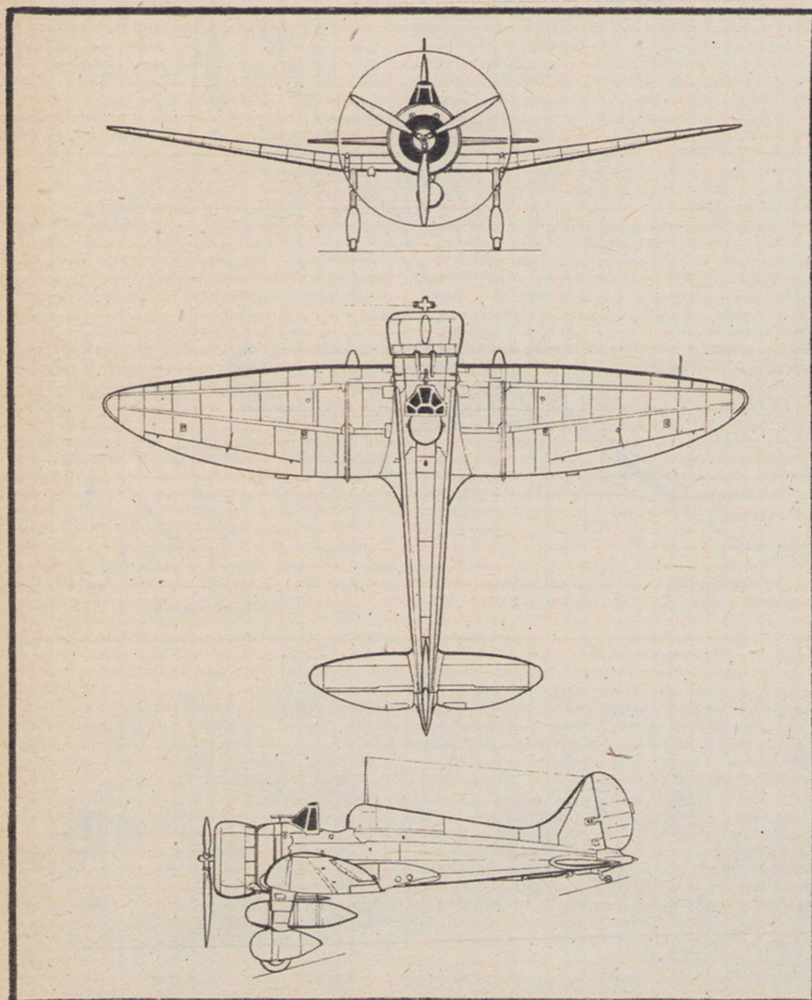


SAMOLOT ULTRALEKKI TEAM MINI MAX

Konstruktor Wayne Isona zbudował w firmie Tennessee Engineering Inc (TEAM) ultralekki samolot sportowo-rekreacyjny Mini Max. Prace projektowe rozpoczęto w 1984 zaś oblot dwóch prototypów odbył się w 1985. Drugi prototyp różnił się nieco i zbudowano go wg dokumentacji seryjnej. Samolot wziął udział w zlocie w Oshkosh w 1985. Kształtami przypomina duży model.

TEAM Mini Max jest jednomiejscowym, zastrzałowym średniopłatem, z ciągnącym napędem tłokowym, z konwencjonalnymi usterzeniami i stałym podwoziem głównym oraz kółkiem ogonowym. Główne tworzywa użyte do konstrukcji, to drewno, sklejka i płótno. Samolot zbudowano wg przepisów amerykańskich FAR-103. Wymaga się aby w przeciwieństwie do motolotni sterowanej przesuwaniem środka ciężkości, miał on sterowanie konwencjonalne przy użyciu klasycznych sterów. Skrzydło o obrysie prostokątnym, bez skosu, ze wzniosem +3° i profilem NACA 4415, konstrukcji 2-dźwigarowej, z prostymi klapami wzdłuż całej rozpiętości, pełniącymi rolę klap wychylanych o kąt 20° oraz lotek o +10°. Każde ze skrzydeł w połowie rozpiętości podparto rurowym zastrzałem w kształcie litery V, łączącym dźwigary z osią podwozia głównego. Kadłub o przekroju prostokątnym, kryty sklejką, z otwartą kabiną osłoniętą jedynie wiatrochronem i tylną owiewką mieszczącą 2,5 kg bagażu. Tablica przyrządów pokładowych ma busolę, prędkościomierz i zakrętomierz. Podwozie główne z osią łączącą koła, podpartą zastrzałami bocznymi i przednimi. Koła główne bez hamulców. Płoza tylna z kółeczkiem. Usterzenia o obrysach trapezowych, płaskim profilu, ze statecznikami i sterami. Usterzenia usztywniono układem linek. W prototypie usterzenie wysokości otrzymało na końcach steru pionowe płytki. Napęd: silnik 2-suwowy, 1-cylindrowy, chłodzony powietrzem Rotax 277 o mocy 20 kW, z reduktorem (oś śmigła poniżej osi wału silnika). Paliwo 19 dm³. Na zamówienie można zabudować silniki Rotax 377 lub 477 o większych mocach. (K)

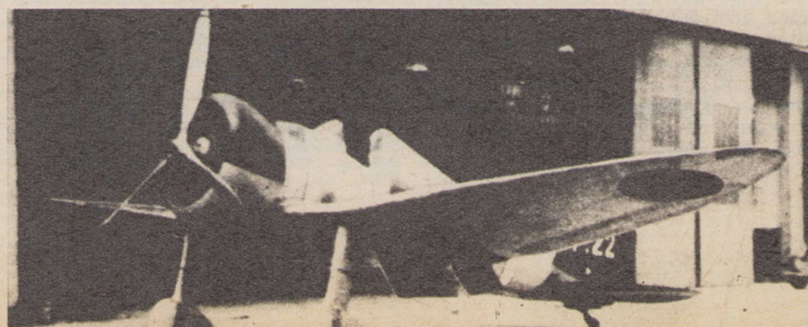
DANE TECHNICZNE. Wymiary: rozpiętość — 7,62 m, długość — 4,72 m, powierzchnia skrzydła — 10,45 m², wydłużenie — 5,56, rozstaw kół — 1,37 m, odległość osi — 3,53 m, średnica śmigła — 1,5 m. **Masy:** własna — 104 kg użyteczna — 104 kg, startowa — 208 kg; obciążenia: skrzydła — 19,9 kg/m², mocy — 10,4 kg/kW. **Osiągi:** prędkości: max. dopuszczalna — 120 km/h, max. pozioma — 97 km/h, przeciągnięcia bez klap — 42 km/h, na klapach — 36 km/h, wznoszenie (0 m) — 4 m/s; pułap praktyczny — 3 000 m, zasięg — 180 km. Współczynnik przeciążenia: +4,4, —2,2.



MYŚLIWIEC POKŁADOWY MITSUBISHI A5M (CLAUDE)

W początkach lat trzydziestych dowództwo marynarki japońskiej podjęło program oparcia rozwoju lotnictwa morskiego na własnych konstrukcjach. Ogłoszone w roku 1932 wymagania taktyczno-techniczne na pokładowy samolot myśliwski nie przyniosły efektu, w dwa lata później wydano więc nowe, poprawione WTT, wg których nowy samolot myśliwski miał mieć prędkość max. nie mniejszą niż 350 km/h i czas wznoszenia na 3 000 m nie dłuższy niż 6 min 30 s. Rozpiętość i długość nie miały przekraczać 11,0 i 8,0 m, ze względu na wymiary podnośników na lotniskowcach. Zespół pod kierunkiem inż. Jiro Horikoshi w zakładach Mitsubishi opracował projekt Ka-14. Był to wolnonośny dolnopłat konstrukcji całkowicie metalowej z gładko nitowanym, pracującym pokryciem z duralu. Podwozie było stałe, ale oprofilowane kroplowymi owiewkami. Pierwszy prototyp, z silnikiem gwiazdowym Nakajima Kotobuki 5 (405 kW), miał płaty załamane, w widoku z przodu, w kształcie litery W. Po oblocie w lutym 1935 okazało się, że spełnia on z nadmiarem wymagania (prędkość max. przekroczyła wymaganą aż o 100 km/h!). Gorzej było ze statecznością i dlatego w następnym prototypie, napędzanym silnikiem Kotobuki 3 (475 kW) zrezygnowano z płata o kształcie litery W. Zachowano natomiast eliptyczny obrys płata. Pomimo stałego podwozia i odkrytej kabiny, aerodynamika samolotu była opracowna b. starannie, a sam układ wolnonośnego jednopłata był przewrotem w dotychczasowej tradycji dwupłatowych myśliwców pokładowych. Próby prototypów (6) przebiegały nadzwyczaj pozytywnie i w 1936 samolot został wprowadzony do produkcji z silnikiem Nakajima Kotobuki 2 KAI 1 (427 kW) jako myśliwiec pokładowy marynarki Typ 96, Model 1, A5M1. Samoloty seryjne weszły do służby w 1937 i wkrótce wzięły udział w konflikcie japońsko-chińskim. Dzięki temu Japończycy osiągnęli wtedy zdecydowaną przewagę w powietrzu, tym bardziej po wprowadzeniu ulepszonego Modelu 2—1 (A5M2a) z silnikiem Kotobuki 2 KAI3A. Wkrótce wdrożono do produkcji Model 2—2 A5M2b, który przejściowo miał zakrytą kabinę, co jednak nie odpowiadało japońskim pilotom myśliwskim. Odmianą produkowaną w największej liczbie był Model 4 (A5M4) z silnikiem Kotobuki 41 o mocy startowej 525 kW i 580 kW na wysokości 3 000 m npm, i z dodatkowym, zewnętrznym zbiornikiem paliwa o pojemności 160 dm³. Model 3, A5M3, z rzędowym silnikiem Hispano Suiza 12Xers, nie był produkowany. Seryjne samoloty A5M1-4 były uzbrojone w 2 k.masz. Typ 89 (7,7 mm) i mogły unieść 2 bomby 30 kg. Ogółem wyprodukowano ok. 1 000 myśliwców A5M wszystkich odmian, w tym ok. 800 w zakładach macierzystych. W 1941 samoloty A5M zaczęto sukcesywnie przesuwać do drugiej linii. Użyto ich ponownie dopiero pod koniec wojny jako Kamikaze. W 1943 pojawiła się dwumiejscowa, treningowa odmiana, oznaczona AM54-K (103 egz.). Alianci określali samolot A5M kodowym oznaczeniem Claude. Osobnego oznaczenia Sandy użyto dla samolotu ze skrzydłem W, nie wiedząc, że był to tylko prototyp. (J. Ś.)

DANE TECHNICZNE A5M4 (525/580 kW). **Wymiary.** rozpiętość — 11,0 m, długość — 7,6 m, wysokość — 3,3 m. **Masy:** własna 1 216 kg, w locie — 1 670 kg. **Osiągi:** prędkość max. — 440 km/h (3 000 m), czas wznoszenia na 3 000 m — 3 min 35 s, pułap — 9800 m, zasięg — 1 200 km. **Na rysunku i zdjęciu: A5M4.**





CZKAŁOW BAJDUKOW BIELJAKOW

Po ustanowieniu w 1934 rekordu odległości przelotu ZSRR, a następnie świata, na samolocie ANT-25 (oblot 22 czerwca 1934), zaczęto przygotowywać otwarty przelot do USA, nad biegunem północnym. Pierwszą próbę podjęła załoga pod dowództwem Zygmunta Lewoniewskiego, startując z Moskwy 3 sierpnia 1935 na trzecim egzemplarzu samolotu ANT-25*). Z powodu awarii instalacji paliwowej lot przerwano po przeleceniu ok. 2000 km.

20 czerwca 1936 załoga w składzie: Walery Popowicz Czkałow (pierwszy pilot), Gieorgij F. Bajdukow (drugi pilot), Aleksiej W. Bieljakow (nawigator), po starcie z Moskwy na innym ANT-25, skierowała się na północ, by między Svalbardem i Ziemią Franciszka Józefa zmienić kurs i po 56 h 20 min (22 czerwca 1936) wylądować na wyspie Udd, u ujścia Amuru. Ustanowiono kolejny rekord odległości i długotrwałości lotu po trasie otwartej — 9374 km.

Do następnej próby przelotu z Moskwy do USA — dokładniej do San Francisco — w rok później, przygotowano ten sam samolot ANT-25, nazwany „Stalinskij Marszrut". Również skład załogi nie uległ zmianie. Start do pamiętnego lotu nastąpił 18 czerwca 1937. O 06:30 zauważono wewnątrz kałużę paliwa. Po chwilowym napięciu okazało się, że to efekt zbytnio wypełnionego, przed startem, zbiornika. O 07:32 Czkałow zmienił Bajdukowa za sterem. W kabinie panowała stała temperatura —1°C. O 17:15 gęste chmury zmusiły do pilotowania bez widoczności — specjalistą od tego był Bajdukow. Rozpoczęła się długa, trudna noc.

19 czerwca 1937 wczesnym rankiem, Czkałow, Bajdukow i Bieljakow przelecieli obok bieguna północnego, kierując się teraz na południe. Gęste chmury zmuszały do lotu na wysokości 3400 m, zwiększonej następnie do 5300 m. O przebiciu się przez nie niżej i dalszym locie z widocznością ziemi nie było mowy. Tymczasem zapas tlenu nieubłaganie wyczerpywał się.

Ranek 20 czerwca 1937 był w USA pochmurny i deszczowy. Załoga czerwonoskrzydłego ANT-25 miała już za sobą walkę z trzema silnymi nawałnicami, dwoma oblodzeniami... Niedostatek tlenu był coraz bardziej odczuwalny. Na dodatek długo nie było łączności z ziemią — któryś z członków załogi przez nieuwagę przerwał przewód antenowy. Zanim wykryto przyczynę, minęło wiele czasu.

Samolot pilotował wciąż Bajdukow — sięgające ziemi chmury zmuszały do lotu nad jej widocznością, na dużej wysokości. Na dodatek trzeba było przelecieć nad Górami Skalistymi. Czkałow i Bieljakow, osłabieni niedostatkiem tlenu, położyli się na podłodze oddawszy jego resztkę Bajdukowowi.

Po przeleceniu nad górami, skierowano samolot nad Ocean Spokojny, gdzie nie groziło oblodzenie, a niżej panowała temperatura dodatnia. Bajdukow zmniejszył wysokość do 3500 m. Świeże powietrze ożywiło załogę, a między obłokami zaczęły przebłyskiwać fale oceanu.

Bieljakow wyznaczył nowy kurs: 108°.

Tymczasem trzeba było mieć na uwadze kończenie się paliwa. Czkałow z Bieljakowem zaczęli studiować mapę na odcinku między Portland a San Francisco, które było celem przelotu. Zdecydowano lecieć w kierunku Portland, dopóki starczy paliwa. Zaczęto zniżać lot.

20 czerwca o 14:33 Bieljakow zapisał w dzienniku pokładowym: „Zniżanie idzie bardzo powoli — zajęło 13 min. To bardzo źle".

Przez niskie obłoki i deszcz Bajdukow zobaczył rzekę Columbia. Na drugim jej brzegu, niskim, rozpościerało się duże lotnisko. Samolot przeleciał nad nim, kierując się dalej na południe. Załoga wciąż miała ambicję dolecieć do San Francisco.

O 14:46 Bieljakow zanotował w dzienniku wysokość lotu 300 m i zachmurzenie do samej ziemi.

Paliwo kończyło się i trzeba było podjąć ostateczną decyzję co do miejsca lądowania. Do San Francisco było jeszcze daleko. Po dyskusji na pokładzie zadecydowano o powrocie do Portland.

Po 63 h 16 min nieprzerwanego lotu, 20 czerwca 1937 o 16:20 czasu miejscowego, Bieljakow zapisał w dzienniku: „Lądowanie w Vancouver".

Zanim trójłopatowe śmigło znieruchomiało, ANT-25 podchodził do lądowania na lotnisku Portland, na wysokości 50 m, wykonując krąg nad nim. Załogę oczekiwały tysiące ludzi. Czkałow obawiał się, że samolot zostanie rozebrany przez tłum, żądny pamiątek z takich wydarzeń. Czym prędzej podsunął Bajdukowowi kartkę: „W Vancouver jest lotnisko wojskowe".

Samolot poleciał na drugą stronę rzeki, dzielącej oba miasta. Na lotnisku, w imieniu obywateli Stanów Zjednoczonych, Czkałowa, Bajdukowa i Bieljakowa powitali dwaj reporterzy, którym udało się dostać na lotnisko po odwróceniu uwagi wartownika.

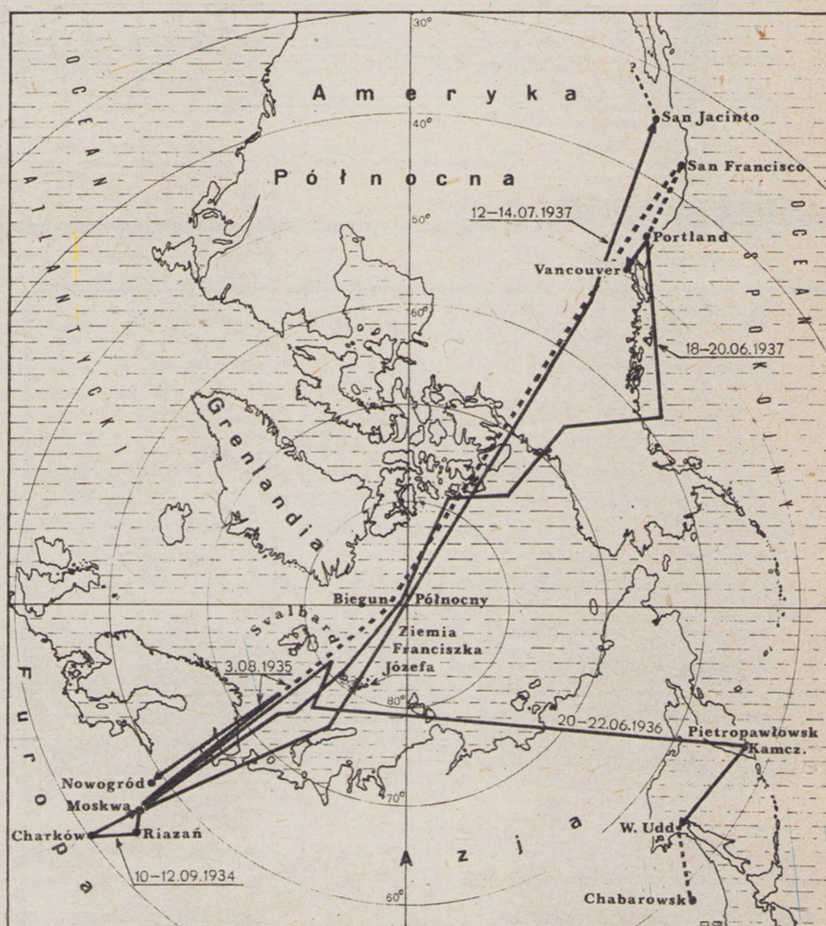
Długość przelotu wyniosła ok. 10 000 km (8504 km w lini prostej), z tego 5900 km nad oceanem i lodami Arktyki. Samolot ANT-25 zużył 7933 dm³ paliwa.

Po pierwszym przelocie z ZSRR do USA nad biegunem północnym i pobiciu rekordu świata, w tym samym roku samolot ANT-25 „Stalinskij Marszrut" — przemianowany na „Grand Raid" — dostępny był dla zwiedzających na 15 Międzynarodowym Salonie Lotniczym w Paryżu.

W niespełna miesiąc później, Gromow, Jumaszew i Danilin na innym ANT-25 przelecieli z Moskwy do San Jacinto w Kalifornii, lądując po 62 h i 17 min i po przeleceniu 11 500 km (10 148 km w linii prostej). Ale to już inna historia.

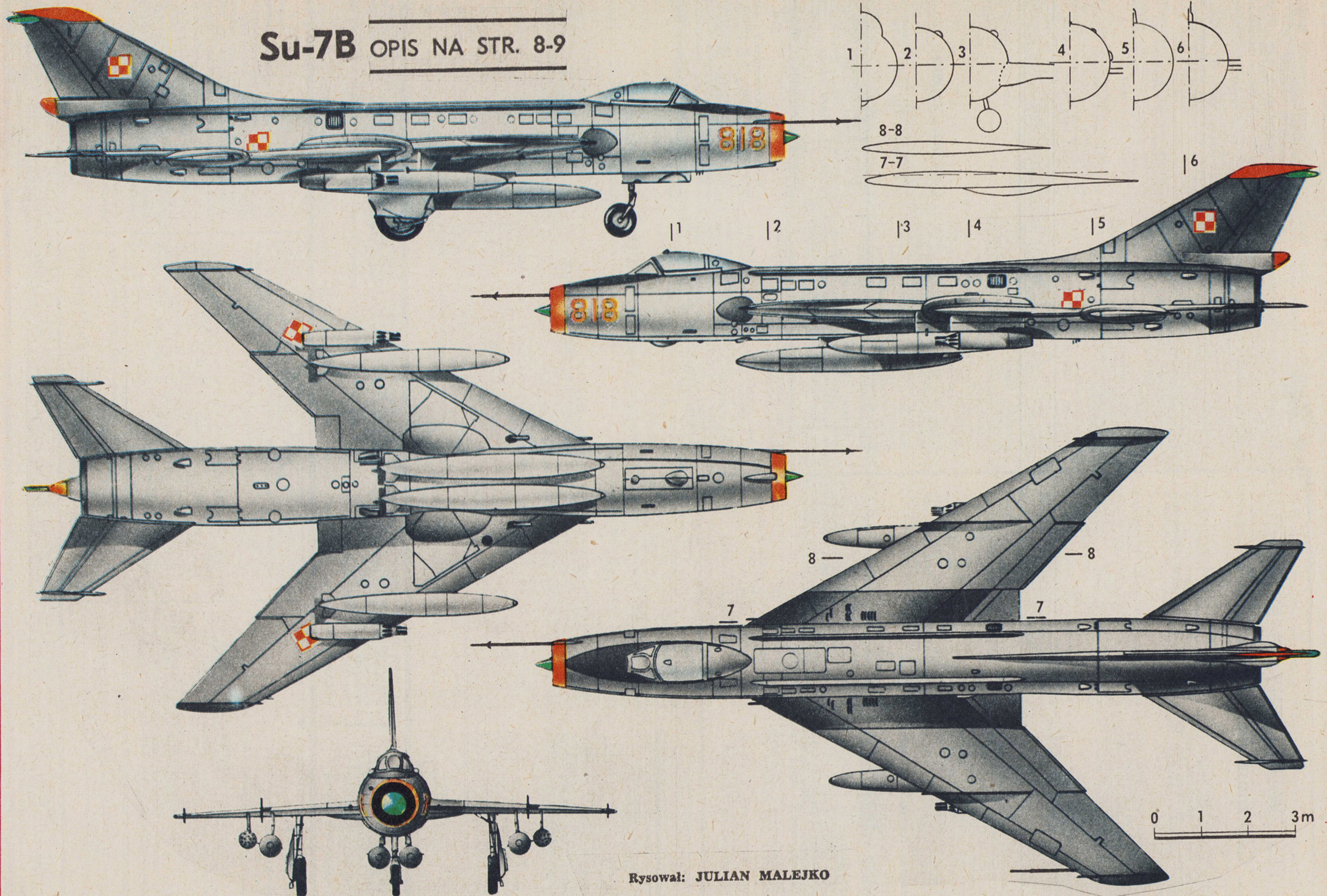
PeG

*) Historię rozwoju konstrukcji i opis samolotu ANT-25 (RD) zamieściliśmy w SP nr 16/1984, na str. 8—9 i 14.





NA MAPCE przedstawiono najważniejsze przeloty na samolotach ANT-25 (RD) w latach 1934—1937. Lot po trójkącie Moskwa — Riazań — Charków (1934-09-10-12 — rekord świata odległości i długotrwałości lotu po trasie zamkniętej); Nieudana próba przelotu z Moskwy do San Francisco, zakończona lądowaniem koło Nowogrodu — 1935—08—03; przelot otwarty zakończony lądowaniem na wyspie Udd (Czkałow, Bajdukow, Bieljakow — 1936—06—20—22); próba przelotu z Moskwy do San Francisco, zakończona lądowaniem w Vancouver (Czkałow, Bajdukow, Bieljakow — 1937—06—18—20); przelot z Moskwy zakończony lądowaniem w San Jacinto (1937—07—12—14). Linią ciągłą zaznaczono trasę wykonaną; linią przerywaną — trasę planowaną. Rys.: P. G. ● NA ZDJĘCIU u góry od lewej: Georgij F. Bajdukow, Walery P. Czkałow i Aleksiej W. Bieljakow ● Na zdjęciu obok: ANT-25 „Stalinskij Marszrut" sfotografowany w USA. Zdjęcia: archiwum.



Su-7B
OPIS NA STR. 8-9
818
8-8
7-7
1
2
3
4
5
6
8
7
0 1 2 3m
Rysował: JULIAN MALEJKO

TEST WAKACYJNY — 10 PYTAŃ

Czy znasz historię lotnictwa?

Dzisiejszy test poświęcony jest tym, którzy tworzyli historię lotnictwa — słynnym lotnikom — bez nich, nawet przy najwspanialszym rozwoju techniki postępy w tej dziedzinie nie są możliwe. Odpowiedzi np.: 12 — C, należy nadsyłać do 19 lipca 1987. Wśród autorów prawidłowych odpowiedzi rozlosujemy nagrody — książki Wydawnictw Komunikacji i Łączności o tematyce lotniczej.

1. Asem myśliwskim jest pilot, który uzyskał 5 pewnych zestrzeleń. Pilotem, który odniósł najwięcej zwycięstw w I wojnie światowej, walczący po stronie alianckiej był:
A — Bishop,
B — Fonck,
C — Mannock.
2. Największą liczbę samolotów państw faszystowskich w II wojnie światowej zestrzelił:
A — Closterman,
B — Kożedub,
C — Bong.
3. W 1934 przekroczono na samolocie z silnikiem tłokowym prędkość 700 km/h. W tych czasach był to rekord zawrotny, który stanowił pułap możliwości samolotu. Rekord ten został ustanowiony przez:
A — Helene Boucher na Caudron-Renault Rafale,
B — Francesco Agello na Macchi-Castoldi MC 72,
C — Bolesława Orlińskiego na PZL P 24.
4. W gronie wybitnych pilotów nie zabrakło kobiet. Pierwszą z nich, która samotnie przeleciała Atlantyk była:
A — Jean Batten,
B — Amelia Earhart,
C — Maryse Hilsz.
5. Herman Geiger (1914—1966) jeden z najwybitniejszych pilotów lotnictwa sanitarnego, swoją sławę zawdzięczał:
A — lotom sanitarnym i pocztowym w Andach, które jako pierwszy pokonał,
B — lotom ratowniczym w Alpach, połączonym z niebezpiecznymi lądowaniami i startami na lodowcach,
C — pomocy jaką niósł śmigłowcem stacjom badawczym w Arktyce.
6. Pierwsze loty polarne nad Arktyką — w poszukiwaniu zaginionej ekspedycji G. Siedowa — wykonał Polak, oficer armii rosyjskiej:
A — Jan Nagórski,
B — Bronisław Matyjewicz,
C — Adolf Warchałowski.
7. Rekordowy przelot nadmorski Blériota (nad kanałem La Manche — 25 km) został w 1910 pobity na liczącej 37 km trasie Petersburg — Kronsztad przez lotnika lecącego z pasażerem. Pilotem był Polak:
A — Michał Scipio del Campo,
B — Adam Ostoja-Ostaszewski,
C — Grzegorz Piotrowski.
8. W czerwcu 1937 załoga: W. Czkałow, A. Bieljakow, G. Bajdukow przeleciała z Moskwy (ZSRR) do Portland (USA) nad biegunem północnym, pokonując 11 340 km w czasie 63 godz. 16 min. na samolocie:
A — TB 3,
B — DB 3F,
C — ANT 25.
9. W lipcu 1937 Michaił Gromow, który jako pierwszy lotnik radziecki otrzymał wyróżnienie FAI — Medal De la Vaulx, wykonał przelot Moskwa (ZSRR) — biegun północny — San Jacinto (Kalifornia — USA), przelatując 10 148 km na samolocie:
A — ANT 9,
B — PS 35,
C — TB 4 (ANT 16).
10. Pierwszą kobietą, która przekroczyła barierę dźwięku była:
A — J. Auriol (Francja),
B — J. Cochran (USA),
C — W. Tiereszkowa (ZSRR).

LISTY

„LOTNISKOWCE NA MORZACH I OCEANACH ŚWIATA"

Zamieszczony na łamach nr 9 „Skrzydlatej Polski" z dnia 1 marca br. w rubryce „Poglądy — Opinie — Sugestie" felieton pana Ryszarda Baryły, na temat opracowanej przez nas książki pt. „Lotniskowce na morzach i oceanach świata", był dla nas sygnałem o mających miejsce w książce wielu nieścisłościach i błędach.

Mając na uwadze, że książka ukazała się w ramach Biblioteczki Skrzydlatej Polski czujemy się w obowiązku za pośrednictwem tygodnika „Skrzydlata Polska" przedstawić Redakcji i Szanownym Czytelnikom kilka naszych uwag.

Po wnikliwym prześledzeniu treści książki, której znaczna część nakładu znalazła się już na półkach księgarskich, stwierdziliśmy z przykrością dużą ilość błędów i przekłamań obniżających wartość książki, a zdarzające się zniekształcenia powodują, że treść pewnych akapitów nie jest zrozumiała. Jako przykład tego niech posłuży akapit ze strony 109, poczynając od 13 wiersza od góry:

Jest: „Ta pomyślna operacja potwierdziła wcześniejsze założenia o wielkiej przydatności śmigłowców m. in. w operacjach desantowych. W zasadzie od tej pory datuje się rozwój nowego rodzaju okrętów-śmigłowców desantowych pływających bez śmigłowców".

Powinno być: „Ta pomyślna operacja potwierdziła wcześniejsze założenia o wielkiej przydatności śmigłowców m. in. w operacjach desantowych. W zasadzie od tej pory datuje się rozwój nowego rodzaju okrętów — śmigłowcowców desantowych, pływających baz śmigłowców".

Nazwiska lub nazwy okrętów często są obarczone błędami, np. nazwa okrętu „Bulwark" — wymienionego trzykrotnie na stronach 112 i 114, jest za każdym razem różnie wydrukowana.

Dodać też należy, że w paru przypadkach zostały zamienione podpisy pod rysunkami, a w jednym przypadku skrócony tytuł rozdziału.

Jako autorzy też nie ustrzegliśmy się pomyłek, np. opisując walki na Pacyfiku na stronie 45, w 21 wierszu od dołu wymieniono wyspę Midway, jako zdobytą przez Japończyków; w rzeczywistości wokół tej strategicznej wyspy toczyły się ciężkie walki, ale nigdy nie dostała się ona w ręce wojsk japońskich.

Zapewne interesującym jest pytanie, jak to się stało, że książka w takim stanie oddana została do druku i rąk Czytelników.

Książka była opracowana w latach 1982—1984 i złożona do WKiŁ (w maszynopisie) w sierpniu 1984. Po dłuższym czasie, w pierwszym kwartale 1986, WKiŁ otrzymało z drukarni do pierwszej korekty treść książki bez rycin i podpisów do nich, a w wielu partiach jakość druku uniemożliwiała odczytanie. W przedłożonym składzie książki znaleziono pewną ilość błędów drukarskich, zniekształceń treści itp. Przy współpracy z redaktorem książki usunęliśmy dostrzeżone błędy. Ale ostateczna korekta autorska i redakcyjna miała być przeprowadzona po przedstawieniu kompletnego egzemplarza, zawierającego wszystkie elementy książki, a przed oddaniem do druku nakładu. Niestety, z przyczyn natury prawdopodobnie organizacyjnych drukarni, takiego egzemplarza do ostatecznej korekty nie otrzymaliśmy, a jak się okazało korekta taka była niezbędna.

Naszym zdaniem, w zaistniałej sytuacji koniecznym staje się uzupełnienie książki erratą co w pewnym stopniu poprawiłoby czytelność i wartość książki.

Za zaistniałe w książce błędy pragniemy tą drogą Szanownych Czytelników gorąco przeprosić.

Na zakończenie chcemy podkreślić, że uważamy za anormalne wydanie tej książki bez ostatecznej korekty autorskiej i redakcyjnej. Zważywszy jednak, że całość materiału zawartego w książce, której celem było przybliżenie Czytelnikowi problemu lotniskowców i lotnictwa morskiego na wybranych przykładach i w określonej objętości, spełnia założony cel i mimo wszystko znajdzie uznanie Czytelników.

WACŁAW CHEDA, MICHAŁ MALSKI

●

SAMOLOTY CZECHOSŁOWACKIE W POLSCE

W nawiązaniu do notatki, która ukazała się w „Skrzydlatej Polsce" nr 17/1987 pt. „Na tropie samolotów czechosłowackich z polskimi szachownicami", uprzejmie informuję, że mieszka w Częstochowie kpt. rez. pil. inż. Henryk Furmańczyk, który był świadkiem przylotu samolotów czechosłowackich do Polski. W czerwcu 1939 Henryk Furmańczyk był na lotnisku w Dęblinie. W godzinach popołudniowych latając na samolocie PZL-23 Karaś, zauważył lecące samoloty z obcymi znakami rejestracyjnymi. Samoloty te wylądowały na lotnisku w Dęblinie.

Jak się później okazało były to samoloty czechosłowackie, prawdopodobnie Smolik. Dokładnie ile tych samolotów było H. Furmańczyk nie pamięta. Według relacjonującego — samoloty czechosłowackie, które w czerwcu przyleciały do Polski wylądowały w Krakowie i w Dęblinie. Miały pełne uzbrojenie.

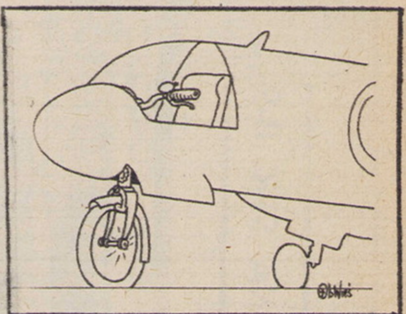
Grupą lotników czechosłowackich prawdopodobnie dowodził Karol Walach. Pilotów czechosłowackich wcielono do Wojska Polskiego, otrzymali mundury polskie.

Według niesprawdzonych danych wszystkie czechosłowackie samoloty były uzbrojone i zlokalizowane w 2 lub 3 hangarze (usytuowanym najbliżej miasta Irena) koło działu nauk na lotnisku w Dęblinie. Dane powyższe spisane są przeze mnie, ponieważ H. Furmańczyk nie może pisać. Adres Henryka Furmańczyka: 42-200 Częstochowa, ul. Kopernika 73.

Z lotniczym pozdrowieniem
JÓZEF GLANC
Częstochowa

OGŁOSZENIA DROBNE

Rys.: W. Fuglewicz



Rok założenia 1930

SKRZYDLATA POLSKA

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY
Wyróżniony Dyplomem Honorowym FAI (1966)

REDAGUJE ZESPÓŁ: redaktor naczelny — **Jerzy R. Konieczny**, zastępca redaktora naczelnego — **Tadeusz Malinowski**, zastępca redaktora naczelnego — sekretarz redakcji — **Henryk Kucharski**, zastępca sekretarza redakcji — **Piotr Górski**, redaktorzy: **Waldemar Czerniszewski, Wojciech J. Gawrych, Bogusław J. Witkowski, Janusz Wojciechowski**, redaktor graficzny — **Jolanta Kalita**, redaktor techniczny — **Wiesława Dymnicka**, sekretariat redakcji — **Wanda Szawarska**.
REDAKCJA: ul. Nowy Świat 24 m. 2, 00-373 Warszawa 1. Telefony. 27 33 78 — redaktor naczelny — sekretariat, **27 52 60** — zastępcy redaktora naczelnego — sekretarz redakcji.

WYDAWCA: Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, ul. Kazimierzowska 52, 02-546 Warszawa, **telefon — centrala 49-27-51 do 9.**

CENA PRENUMERATY: kwartalnie — 520 zł, półrocznie — 1040 zł, rocznie — 2080 zł.

WARUNKI PRENUMERATY

1) dla osób prawnych — instytucji i zakładów pracy:

— instytucje i zakłady pracy zlokalizowane w miastach wojewódzkich i pozostałych miastach, w których znajdują się siedziby oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch", zamawiają prenumeratę w tych oddziałach,

— instytucje i zakłady pracy zlokalizowane w miejscowościach, gdzie nie ma oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch" i na terenach wiejskich, opłacają prenumeratę w urzędach pocztowych i u doręczycieli.

2) dla osób fizycznych — indywidualnych prenumeratorów:

— osoby fizyczne zamieszkałe na wsi i w miejscowościach, gdzie nie ma oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch", opłacają prenumeratę w urzędach pocztowych i u doręczycieli,

— osoby fizyczne zamieszkałe w miastach — siedzibach oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch", opłacają prenumeratę wyłącznie w urzędach pocztowych nadawczo-oddawczych właściwych dla miejsca zamieszkania prenumeratora. Wpłaty dokonują używając „blankietu wpłaty" na rachunek bankowy miejscowego oddziału RSW „Prasa — Książka — Ruch".

3) Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę przyjmuje RSW „Prasa — Książka — Ruch", Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw, ul. Towarowa 28, 00-958 Warszawa, konto NBP XV Oddział w Warszawie, Nr 1153-201045-139-11. Prenumerata ze zleceniem wysyłki za granicę pocztą zwykłą jest droższa od prenumeraty krajowej o 50% dla zleceniodawców indywidualnych i o 100% dla zlecających instytucji i zakładów pracy.

Terminy przyjmowania prenumeraty na kraj i zagranicę:
— do dnia 10 listopada na I kwartał, I półrocze roku następnego oraz na cały rok następny.

— do dnia 1 każdego miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty roku bieżącego.

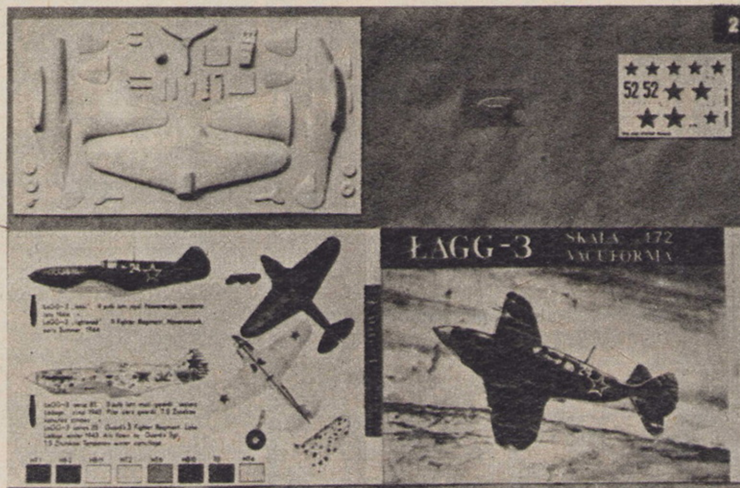
OGŁOSZENIA: Cena ogłoszeń drobnych w tekście 40 zł za słowo, ogłoszeń urzędowych, ogłoszeń reklamowych i handlowych komunikatów 90 zł za 1 cm²; za ogłoszenia i reklamy wielobarwne dolicza się 100% dodatku; za ogłoszenia i reklamy przekraczające w wypadku ogłoszeń drobnych 50 słów, a w wypadku pozostałych ogłoszeń i reklam 1 kolumnę — może być doliczony dodatek w wysokości 100% obliczany od nadwyżki. Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. **Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.**

Numery bieżące są do nabycia w Ośrodku Informacyjnym Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52 (w godz. 12—16.30).
Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skrótów w publikowanych artykułach, korespondencjach i listach oraz zmiany ich tytułów.

Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. Druk: Wojskowe Zakłady Graficzne, Warszawa, ul. Grzybowska 77. Podpisano do druku 1987-07-10. Zam. 9078. K-98.
PL ISSN 0137-866X ● Nr ind. 37666X

NOWOŚCI KLUBU 1:72





Wytwórnia Kovozávody Prostějov (CSRS) opracowała model samolotu myśliwskiego **Letov Š-231** w podziałce 1:72 (zdjęcie 1). W skład zestawu wchodzi 40 elementów z białego polistyrenu (w tym wyposażenie kabiny pilota i detale zespołu napędowego), wiatrochronu kabiny pilota, wielojęzyczna instrukcja montażu, efektowne opakowanie oraz kalkomanie dla dwóch samolotów, malowanych od góry kolorem khaki, od dołu srebrnych:

- Š-231. 10 nr G10 z 2 Pułku Lotniczego w Ołomuńcu;
- Š-231 nr CL-009 lotnictwa republikańskiego podczas wojny domowej w Hiszpanii.

Spółdzielnia Rzemieślnicza Reflex w Warszawie uruchomiła produkcję modelu samolotu myśliwskiego **ŁaGG-3** w podziałce 1:72 (zdjęcie 2). W zestawie, złożonym z 32 elementów na arkuszu tworzywa (wakuforma) i przezroczystej osłony kabiny, uwzględnione zostały różnice pomiędzy wersją ŁaGG-3 z 35. serii produkcyjnej, a samolotem ŁaGG-3 tzw. lekkim. Instrukcja montażu i malowania (z odpowiednikami Humbrol) oraz kalkomanie dają możliwość zbudowania jednego z dwóch egzemplarzy:

- ŁaGG-3 (tzw. lekki) nr 24 z 9 Pułku Lotnictwa Myśliwskiego w Noworosyjsku na początku lata 1944 (kamuflaż dwubarwny na górnych powierzchniach samolotu);
- ŁaGG-3 (35. seria) nr 52 z 3 Pułku Lotnictwa Myśliwskiego Gwardii (pilot: sierż. gw. T. S. Żuczkow) nad jeziorem Ładoga zimą 1943 (kamuflaż zimowy).

Wytwórnia Miniplast w Nowej Soli opracowała techniką formowania próżniowego model polskiego samolotu bombowego **PZL-46 Sum** w podziałce 1:48 (na zdjęciu 3 — elementy wycięte z arkuszy tworzywa), złożony z 2 dużych arkuszy białego polistyrenu (73 elementy, w tym bogate wyposażenie wnętrza kabiny załogi) i 2 przezroczystych części osłony kabiny, kalkomanii i barwnego opakowania, będącego jednocześnie instrukcją montażu i malowania. Model ten, przeznaczony wyłącznie dla zaawansowanych modelarzy, jest pierwszym produkowanym w Polsce zestawem w podziałce 1:48.

(WJG)

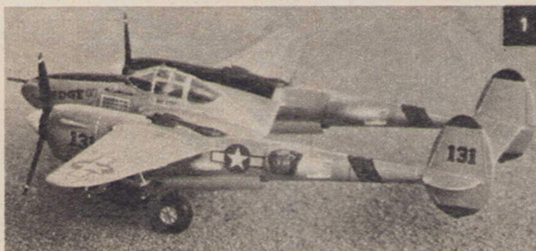
Zdjęcia: Bogdan Braniewski (1)
Wojciech J. Gawrych (2)

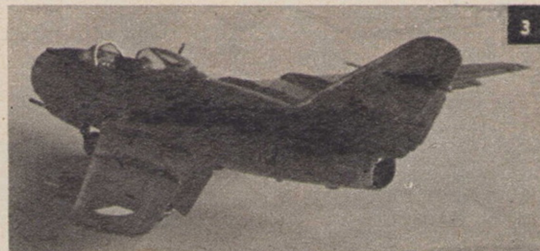
MODELE CZYTELNIKÓW

Przedstawiamy modele samolotów w podziałce 1:72, których wykonawcą jest **Miroslav Machura** (CSRS). **Na zdjęciach:**
1 — **Lockheed P-38L Lightning** Pudgy V (zestaw Matchbox) z 431 Dywizjonu Myśliwskiego 475 Grupy Myśliwskiej na Nowej Gwinei w październiku 1944; pilot: mjr T. B. McGuire;
2 — **Hawker Tempest Mk II** z 7 dywizjonu Królewskich Indyjskich Sił Powietrznych w Indiach w 1949;
3 — **MiG-15SB** lotnictwa wojskowego CSRS (zestaw wytwórni Kovozávody Prostějov);
4 — **Su-7** w barwach lotnictwa wojskowego Czechosłowacji (zestaw wytwórni VEB Plasticart).

(WJG)

Zdjęcia: Josef Machura









ODPOWIEDZI KLUBU 1:72

Karol Kocierz — Bielsko-Biała. Z nadesłanych zdjęć modeli samolotów — nie skorzystamy ze względu na ich niewłaściwą jakość. Zainteresowanym przypominamy, że każde zdjęcie powinno zawierać na odwrocie: nazwę i typ samolotu, podziałkę, producenta zestawu modelu, wykaz dokumentacji użytej do budowy, imię i nazwisko wykonawcy modelu oraz imię, nazwisko i adres lub nazwę i numer rachunku PKO autora zdjęcia. Odbitki, wyłącznie czarno-białe, powinny być w formacie pocztówkowym, niezbyt kontrastowe. Z doświadczeń redakcyjnych (rubryka istnieje od lipca 1985) wynika, że najczęstsze błędy nadsyłanych zdjęć, to: niedostateczna ostrość (głębia ostrości), nieodpowiednie tło (np. wzorzysty ludowy bieżnik lub koronkowa serwetka), zła obróbka filmów i odbitek.

Waldemar Nadolny — Konin. Samolot Bell P-39Q Airacobra nr 42—19595 z 362 Dywizjonu Myśliwskiego 357 Grupy Myśliwskiej w bazie lotniczej Hayward w Kalifornii w 1943 — jeden z wariantów malowania i oznakowania modelu wytwórni Miniplast w podziałce 1:72 — to ostatni z serii 150 egz. produkcyjnych odmiany P-39Q-1. Samolot pomalowany był w sposób następujący: powierzchnie górne — ciemny oliwkowoszary matowy (Olive Drab 41); powierzchnie dolne: ciemnoszary matowy (Neutral Grey 41) końcówki skrzydeł, tył kadłuba, usterzenie pionowe i poziome w całości oraz pas wokół przedniej części kadłuba— biały matowy.

Radosław Jurczyk — Giżycko. Dziękujemy za obszerny list z uwagami o SP (w większości — pozytywne). Klub 1:72 może ukazywać się nie częściej niż co 2 tygodnie, bowiem w przeciwnym wypadku dezaktualizowałyby się materiały dotyczące innych dziedzin modelarstwa. Stopień dokładności poszczególnych zestawów planów i rysunków w Klubie 1:72 uzależniony jest od możliwości rysowników i dostępnej im dokumentacji. Zależy nam na wysokiej jakości publikowanych planów, które pomyślane są jako materiał dla modelarzy budujących modele od podstaw lub tzw. waloryzowane, w których zestaw fabryczny jest tylko wyjściowym półfabrykatem.
Zdjęcia szczegółów samolotu Spitfire LF Mk XVIe opublikowaliśmy w SP 40 i 42/1986.

Michał Bartusiak — Kielce. Podajemy adresy producentów modeli — wytwórni Marfix i Ośrodka Badawczego w Łodzi; Marfix wchodzi w skład Spółdzielni Rzemieślniczej Producentów Sprzętu Medycznego i Elektronicznego POLMED, ul. Galińskiego 24, 52-315 Wrocław; Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Zabawkarskiego i Artykułów Politechnicznych KZSZ mieści się przy ul. Wólczańskiej 27, 90-607 Łódź.

(WJG)

PZL-101A Gawron Henryka Hemke. Drugie miejsce w klasie F-4IC seniorów, III Mistrzostw Polski Redukcyjnych Modeli Lotniczych





NIESYMETRYCZNA ZAGADKA

Szybowiec Discus-A z jedną połówką statecznika poziomego pokazany w SP nr 23/1987 otrzymał nazwę potoczną jako odmiana „Benalla", po odcięciu drugiej połówki przez inny szybowiec. Należał do zawodnika włoskiego (14. miejsce w klasie standard na mistrzostwach świata w Benalla). Zagadkę wyjaśnia zdjęcie w zbliżeniu.



CAP 230

Nowy francuski 1-miejscowy samolot akrobacyjny CAP-230. Silnik Lycoming o mocy 221 kW (300 KM). W próbach statycznych płat wytrzymał przeciążenie 16,9 przy wartości obliczeniowej +15 i —15 i użytkowej +10 i —10.

POMNIK?

To nie jest dzieło plastyka lotniczego-surrealisty. Jest to stanowisko pomiarowe ech radarowych samolotów (na zdjęciu Mirage).





REPREZENTACYJNY

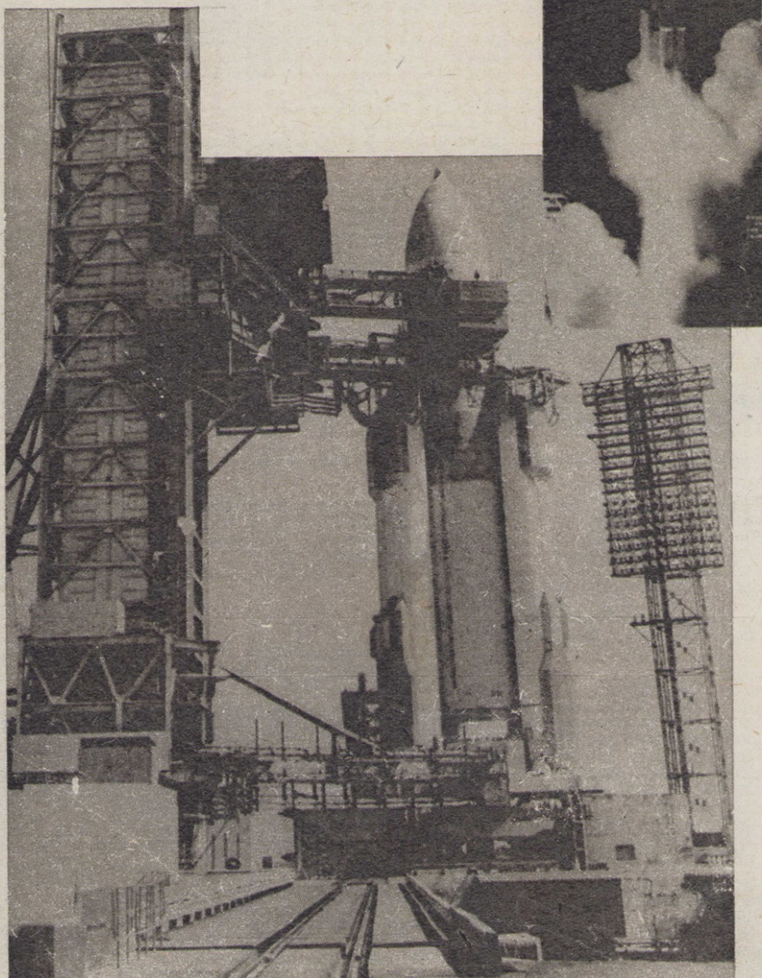
Brazylijski narodowy reprezentacyjny zespół akrobacyjny Esquadrilha da Fumaca złożony z 6 samolotów EMB-312 Tucano. Dopuszczalne przeciążenia w akrobacji +6 i —3 (graniczne +7 i—3,6).

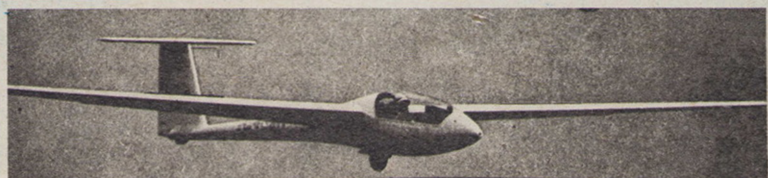
ENERGIA

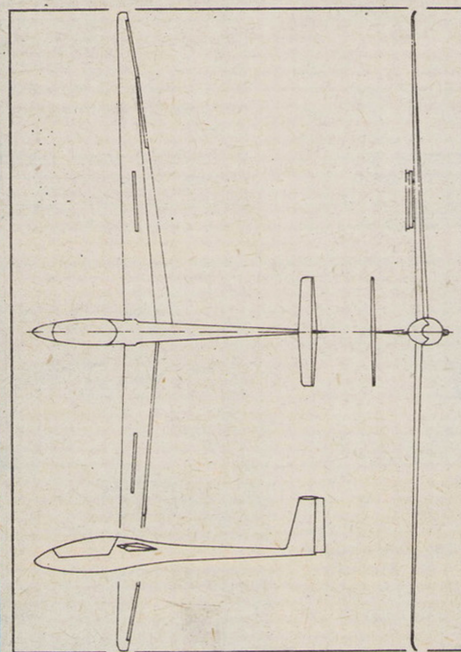
Pierwsze zdjęcia nowej radzieckiej rakiety nośnej Energia. A oto bliższe szczegóły.

Przewodniczący AN ZSRR G. Marczuk o rakiecie nośnej Energia: Jest to dwustopniowa rakieta o układzie „pakiet" z bocznym umieszczeniem wynoszonego ładunku użytecznego. Stopień pierwszy tworzą 4 człony boczne — przyspieszacze. Stopień drugi ma człon środkowy długości 60 m i średnicę 8 m. Silniki pierwszego stopnia pracują z paliwem tlenowo-naftowym, drugiego z tlenowo-wodorowym. Energia umożliwi wynoszenie satelitów łącznościowych o wielkiej masie na orbity geostacjonarne, próbników międzyplanetarnych, budowę konstrukcji orbitalnych i dużych elektrowni słonecznych. Z masą startową ponad 2 000 Mg użyteczny ładunek orbitalny wynosi ponad 100 Mg. Obok Energii będą nadal wykorzystywane wypróbowane od lat rakiety nośne.

Przyszłe zamierzenia astronautyki radzieckiej, to: szeroka, pokojowa, wzajemnie korzystna współpraca międzynarodowa — alternatywa dla kosmicznego wyścigu zbrojeń — zależna jednak w dużej mierze od strony amerykańskiej. Konkretne plany, to: loty załóg radzieckich z obywatelami Syrii, Bułgarii i Francji oraz złożone programy badawcze z udziałem państw socjalistycznych, Austrii, Finlandii, Francji, Holandii, Indii, RFN, Szwajcarii, Szwecji. W. Brytanii, ESA i innych.







SZYBOWIEC STUDENTÓW

Kolejny szybowiec studentów politechniki w Darmsztadzie w RFN, jednomiejscowy D-40. Klasa FAI 15 m z klapami. Konstrukcja kompozytowa (włókno węglowe, kewlar), z użyciem balsy, Zmienna geometria płata (poszerzacze). Profile: FX-67-VC-170 i FX-60-126 (na końcach).

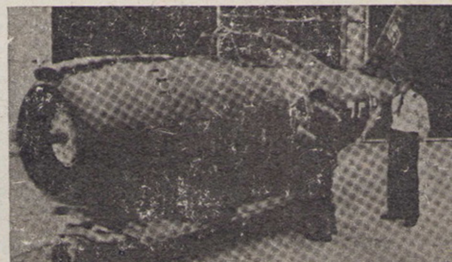
А	A
Б	B
В	V
Г	G
Д	D
Е	E
Ё	JO
Ж	ZH
З	Z
И	I
Й	J
К	K
Л	L
М	M
Н	N
О	O
П	P
Р	R
С	S
Т	T
У	U
Ф	F
Х	KH
Ц	C
Ч	CH
Ш	SH
Щ	SHH
Ъ	¨
Ь	'
Э	EH
Ю	JU
Я	JA

LAVOCHKIN = ŁAWOCZKIN

Stale są trudności z poprawnym odczytywaniem nazwisk, miejscowości, oznaczeń itp. przenoszonych z liter alfabetu rosyjskiego na łaciński. I odwrotnie. Choćby nazwisk zawodników radzieckich na międzynarodowych zawodach lotniczych z wydruków komputerowych w języku angielskim.

Są różne zalecenia (patrz „Słownik ortograficzny języka polskiego" 1981). Obok podajemy jedną z dwóch zasad przeliterowania i pisowni obowiązujących w ZSRR, najczęściej stosowaną właśnie w maszynowym przetwarzaniu informacji. Norma „Standart SEW 1362-78" obowiązuje w ZSRR od 1980. Tablica może być przydatna także w przeliterowaniu nazwisk bułgarskich.

W tablicy z lewej, litery alfabetu rosyjskiego, z prawej odpowiedniki łacińskie.



ZABYTEK

Podczas dwudniowych sportowych pokazów lotniczych w 1987 w Limousin we Francji można było obejrzeć wśród innych eksponatów z II wojny światowej unikatowy kadłub samolotu Reggiane RE-2002, który był używany w 1943 przez okupantów niemieckich do zwalczania partyzantów, zwłaszcza w rejonie Limousin i Vercors, zanim go dopadnięto. Znajdzie miejsce w Muzeum Ruchu Oporu w Limoges.

Zdjęcia i rysunki: „Air et Cosmos", „Avissport", „Volo a Vela", archiwum.